

Afstudeerverslag

Conversie en usability onderzoek voor De Kavelaar

DE HAAGSE
HOGESCHOOL

Auteur: Willem Keller
Datum: 06-06-2011
Versie: 1.0
T.a.v.: Mevr. J.W. Logtenberg
Mevr. J.B. Oosting

Studentennummer
Afstudeerbedrijf
Onderwijsinstelling
Opleiding

20060041
Webtraders B.V
Haagse Hogeschool
Communicatie en
Multimedia Design

Referaat

Dit afstudeerverslag is geschreven in het kader van het afstuderen van de opleiding Communicatie en Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool. In dit verslag wordt het proces beschreven van de werkzaamheden die zijn uitgevoerd in opdracht van Webtraders B.V.

Descriptoren

Zoekmachine optimalisatie / SEO / Search Engine Optimisation

Usabilitytest

Webanalyse

Gebruiksvriendelijkheidtest

SEO scan

zoekwoordenanalyse

Ontwerprapport

Google Analytics

Adviesrapport

Voorwoord

Dit afstudeerverslag is geschreven in het kader van het afronden van de opleiding Communicatie en Multimedia Design aan de Haagse Hogeschool. Tijdens deze periode heb ik in opdracht van De Kavelaar onderzoek gedaan naar de conversie en gebruiksvriendelijkheid van de website.

Ten eerste wil ik graag mijn examinatoren Jolanda Logtenberg en Jannie Oosting bedanken voor hun inzet en uitstekende begeleiding tijdens mijn afstudeertraject. Daarnaast wil ik mijn begeleider Arnoud van Dorp van Webtraders, collega's en opdrachtgever Aart van Reijn bedanken voor hun begeleiding, inzet en hulp. Vervolgens wil ik mijn studieloopbaanbegeleidster Ellen Grummels bedanken voor de support tijdens het afstudeertraject. Tot slot wil ik mijn zus Marieke Keller en mijn vader Ruud Keller bedanken voor de eindredactie.

Scheveningen, maart 2011

Willem Frederik Keller

Inhoudsopgave

Inleiding.....	7
1. Het bedrijf	8
1.1. Het bedrijf.....	8
1.2. Visie	8
1.3. Missie.....	8
1.4. Het bedrijf intern.....	9
Initiatiefase	
2. De opdracht	10
2.1. Aanleiding opdracht.....	10
2.2. Probleemstelling opdracht.....	10
2.3. Doelstelling opdracht.....	10
2.4. Resultaat	11
2.5. Producten.....	11
2.6. Methoden	12
2.7. Technieken	12
Definitiefase	
3. Afstudeertraject.....	13
3.1. Projectbeheermethode kiezen	13
3.2. Ontwerpmethode kiezen	15
3.3. Schrijven van het plan van aanpak	16
3.4. Opstellen van de planning	17
Ontwerpfase	
4. Uitvoering webanalyse.....	20
4.1. Hoofdvraag en deelvragen bepalen.....	21
4.2. Bezoekersaantal.....	24
4.3. Verkeer per bron.....	25
4.4. Herkomst van de bezoeker	26
4.5. Weigeringspercentage bepalen	27
4.6. Gemiddelde pagina per bezoeker per bron.....	28
4.7. Uitstappercentage	29

4.8.	Conversie website	31
4.9.	Conversie per bron.....	32
5.	Het opzetten van de SEO-scan.....	37
5.1.	Zoekwoordenanalyse opzetten.....	42
6.	SEO adviezen uitvoeren	45
6.1.	Richtlijnen uitvoeren voor de website	45
6.2.	Richtlijnen selecteren voor het nieuwe ontwerp	50
7.	Doelgroepanalyse opstellen.....	51
7.1.	Interview opdrachtgever	51
7.2.	Interview met de doelgroep	51
7.3.	Technische achtergrond doelgroep	53
7.4.	Opstellen persona's	54
8.	Testplan opstellen.....	56
8.1.	Gebruikte methode en technieken.....	56
8.2.	Onderzoeksvraag	58
8.3.	Opstellen testscenario's.....	60
8.4.	Enquête opstellen	62
8.5.	Het bepalen en selecteren van testgebruikers	64
9.	Usabilitytest uitvoeren.....	65
9.1.	Doorlopen en testen van de usabilitytest.....	65
9.2.	Uitvoeren van de usabilitytest	66
9.3.	Knelpunten tijdens de usabilitytest	67
9.4.	Verwerken van de testgegevens.....	67
Vorbereidingsfase		
10.	Rapporteren van de uitslagen van de usabilitytest	70
10.1.	Analyseren testgegevens	70
11.	Ontwerp website ontwikkelen.....	75
11.1.	Werkzaamheden uit de Strategy Plane.....	75
11.2.	Werkzaamheden uit de Scope Plane	77
11.3.	Werkzaamheden uit de Structure Plane.....	84
11.4.	Werkzaamheden uit de Skeleton Plane	88

11.5.	Werkzaamheden uit de Surface Plane	99
Realisatiefase		
12.	Adviesrapport schrijven	104
13.	Evaluatie.....	108
13.1.	Procesevaluatie	108
13.2.	Productevaluatie	109
14.	Literatuurlijst.....	112
Interne bijlage		113
I	Afstudeerplan	
II	Formulier tussentijds assessment	
III	Evaluatieformulier afstuderen	
Externe Bijlage		
-	Plan van aanpak	
-	Webanalyse	
-	SEO-scan	
-	Zoekwoordenanalyse	
-	Doelgroepanalyse	
-	Testplan	
-	Testrapport	
-	Ontwerprapport	
-	Adviesrapport	

Inleiding

Dit afstudeerverslag is tot stand gekomen tijdens mijn afstudeertraject van 15 november tot 21 maart bij Webtraders B.V. Dit afstudeerverslag is geschreven voor mijn twee examinatoren, Jolanda Logtenberg (begeleider), Jannie Oosting (expert begeleider) en externe gecommiteerde. Het doel van dit afstudeerverslag is om inzicht te geven welke stappen ik heb genomen tijdens het project, wat mijn keuzes hierin waren en welke bronnen zijn geraadpleegd.

Korte opdrachtomschrijving

De Kavelaar is een website dat online kavels aanbiedt. Tijdens mijn afstudeerproject heb ik in opdracht van De Kavelaar een onderzoek gedaan hoe de conversie van het informatieaanvraag proces van kavels verhoogd kan worden. Hierbij is de focus gelegd op zoekmachineoptimalisatie, en gebruikersvriendelijkheid van de website.

De doelstelling van het afstudeerproject is het optimaliseren van de conversie (informatieaanvraag van kavels) en het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid van de website. Aan het eind van het onderzoek moet duidelijk zijn op welke manier dit kan worden gedaan.

Het afstudeerverslag beschrijft vijf fases. In de initiatiefase beschrijf ik de opdracht zoals deze is gevormd met de opdrachtgever. In de definitiefase beschrijf ik hoe ik de opdracht verder wordt afgekaderd in het plan van aanpak. Vervolgens wordt in de ontwerpfase de webanalyse, SEO-scan, zoekwoordenanalyse, doelgroepanalyse, testplan en testrapport beschreven. Uit de knelpunten van deze onderzoeken zal in de voorbereidingsfase het ontwerp worden ontwikkeld. Dit wordt aan de hand van de fases van Jesse James Garrett uitgevoerd. Tot slot beschrijf ik het adviesrapport in de realisatiefase. Hier wordt voor elke conclusie een aanbeveling gegeven. Dit zal zich tevens uiten in het nieuwe ontwerp.

1. Het bedrijf

In dit hoofdstuk staat beschreven, wat de organisatiestructuur is van Webtraders B.V., visie en missie, en de organisatie intern. Daarnaast zal het bedrijf van De Kavelaar kort toegelicht worden.

1.1. Het bedrijf

Webtraders Internet Solutions is een internetmarketingbureau gevestigd aan de Treilerweg in Den Haag. Webtraders ontwikkelt websites, applicaties en webshops op maat. Daarnaast is Webtraders actief bezig met zoekmachinemarketing. Webtraders telt momenteel drie fulltime werknemers, vijf parttimers en drie stagiaires.

Webtraders is opgericht in 2009 door Arnoud van Dorp, en is begonnen met twee fulltime werknemers en twee parttimers. Het bedrijf is in korte tijd gegroeid en heeft inmiddels drie afdelingen. Webdesign, Internetmarketing en Sales zijn verantwoordelijk voor diensten als SEO marketing, website ontwikkeling, webshops, social media en print en media. Daarnaast beheren zij ook een Content Management Systeem (CMS) dat speciaal is ontwikkeld voor gebruiksgemak en zoekmachineoptimalisatie.

De Kavelaar is een online bedrijf dat een groot aantal kavels aanbiedt via het internet. Het doel van De Kavelaar is om kavels aan te bieden voor mensen die hun eigen stuk grond willen kopen en daar hun droomhuis op willen bouwen.

1.2. Visie

Webtraders wilt uitgroeien tot één van de grootste internetbureaus in Den Haag. Dit wil Webtraders bereiken door kwaliteit producten af te leveren, en de klant centraal te houden in het ontwikkelproces van websites, webshops en applicaties. Met unieke webdesigns, effectieve internet campagnes en goede support zal Webtraders zich van andere internetbureaus moeten onderscheiden.

Doelstelling van Webtraders is om te groeien als internetbureau naar een leidende positie in de regio Den Haag.

1.3. Missie

De klanten van Webtraders zijn belangrijk en waardevol. Daarom streeft Webtraders naar tevreden klanten. Dit willen zij bereiken door projecten te vormen vanuit de doelstellingen van de klanten. Door kwaliteit werk af te leveren kan de klant zijn product beter op de markt zetten.

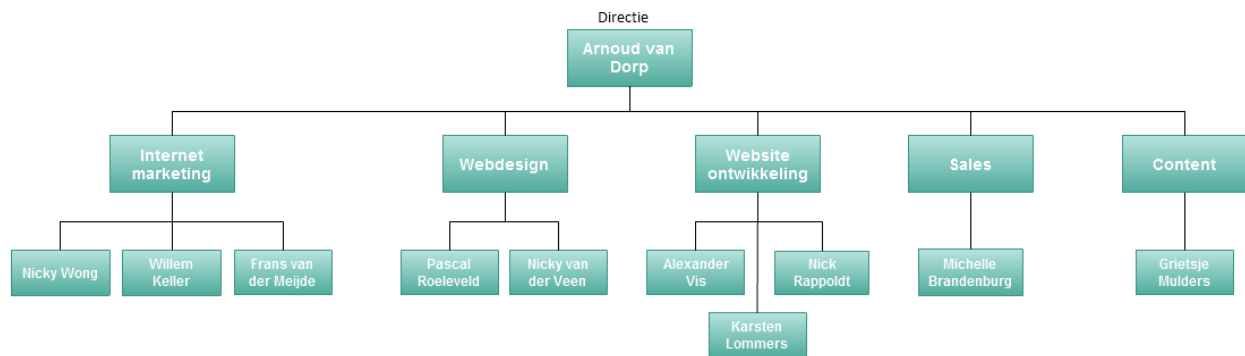
1.4. Het bedrijf intern

Webtraders heeft in korte tijd zijn personeel uitgebreid. Er wordt gesproken van de volgende afdelingen: webdesign team, ontwikkel team en E-marketing team. Arnoud van Dorp is de eigenaar van het bedrijf en is verantwoordelijk voor de verkoop en contact met klanten. Hierin wordt hij geassisteerd door Michelle Brandenburg die als parttimer werkt voor Webtraders. Haar werkzaamheden zijn voornamelijk het benaderen van potentiële klanten en het onderhouden van contacten.

Het webdesign team van Webtraders wordt vertegenwoordigd door Karsten Lommers die fulltime werkt bij Webtraders. Karsten wordt geassisteerd door Nicky van der Veen (stagiair) en Grietsje Mulder (parttimer). Frans van der Meijde is als afstudeerder werkzaam bij Webtraders voor opdrachtgever Bikesplaza. De techniek van websites, applicaties en het eigen Content Management Systeem worden onderhouden door Alexander Vis en Nick Rappoldt.

Mijn werkzaamheden bij Webtraders: het optimaliseren van websites, websites analyseren aan de hand Google Analytics en het beheren van social media voor Webtraders en haar klanten. Ik werk samen met het webdesign- en ontwikkelteam. Iedere afdeling heeft zijn eigen verantwoordelijkheid voor contact met klanten waarbij Arnoud van Dorp de eindverantwoordelijkheid heeft.

Als afstudeerder heb ik verantwoording moeten afleggen aan Arnoud van Dorp en Aart van Reijn. Beide zijn de opdrachtgever van De Kavelaar. Daarnaast is ontwikkelaar Karsten Lommers betrokken geweest bij de usabilitytest van De Kavelaar. Hierbij heeft Karsten Lommers voornamelijk de rol observant tot zich genomen.



Organogram Webtraders

Initiatieffase

In het volgende hoofdstuk beschrijf ik de afstudeeropdracht die ik in overeenstemming met de opdrachtgever heb opgesteld. In de initiatieffase worden de probleem en doelstellingen vastgelegd aan de hand van gesprekken met de opdrachtgever. De problemen en wensen worden hierbij ook centraal gezet. Daarnaast wordt het verwachte resultaat en producten beschreven. U vindt de afstudeeropdracht in de interne bijlage (Bijlage I)

2. De opdracht

2.1. Aanleiding opdracht

De Kavelaar heeft via metingen met Google Analytics geconstateerd dat het aantal informatie aanvragen van kavels (conversie) via de website (www.dekavelaar.nl) laag is. Omdat ik expert ben op het gebied van Webanalyses en zoekmachine optimalisatie, heeft Webtraders mij gevraagd om een onderzoek te doen naar de conversie en de usability van de website.

In samenwerking met De Kavelaar ga ik onderzoeken wat de mogelijkheden zijn om de online conversie te verhogen en tegelijkertijd de gebruikersvriendelijkheid van de website aan te pakken.

2.2. Probleemstelling opdracht

Er is een te laag aantal bezoekers op de website van De Kavelaar. Een gevolg daarvan is dat er weinig informatie over kavels (conversies) wordt aangevraagd. De notering van De Kavelaar in Google is tevens niet hoog genoeg om bezoekers te trekken naar de website.

Uit een kort interview met de opdrachtgever bleek dat er één informatieaanvraag per twee dagen binnenkomt.

2.3. Doelstelling opdracht

De doelstelling van het afstudeertraject is het optimaliseren van de conversie en het verbeteren van de gebruiksvriendelijkheid van de website. Aan het einde van het project moet duidelijk zijn hoe De Kavelaar de conversie kan verhogen en haar gebruiksvriendelijkheid kan verbeteren.

In het adviesrapport zal worden beschreven hoe de website opgebouwd moet worden zodat deze voldoet aan de zoekmachine richtlijnen (SEO) van Google en gebruiksvriendelijkheids- richtlijnen. Zo kan de opdrachtgever inzicht krijgen in het verbetervoorstel voor De Kavelaar website. Met behulp van deze nieuwe richtlijnen van zowel SEO (Search Engine Optimisation) en usability kan De Kavelaar meer bezoekers trekken naar de website en de bezoeken tot meer conversie laten leiden.

Het doel is om het aantal informatie aanvragen van kavels te verhogen met minimaal 30 procent.

2.4. Resultaat

Het eindresultaat van het project is het adviesrapport voor de website van De Kavelaar. In dit rapport staat omschreven hoe de website moet worden opgebouwd aan de hand van SEO richtlijnen. Daarnaast zal het doelgroeponderzoek uitwijzen welke testpersonen benaderd kunnen worden voor het testplan. Na het uitvoeren van het testplan zullen de resultaten verwerkt worden in een testrapport. De resultaten van het testrapport zullen worden toegepast in het nieuwe ontwerp van de website. Het nieuwe ontwerp zal in het adviesrapport worden getoond.

Voordat de website wordt geanalyseerd op zoekmachine richtlijnen (SEO), wordt er eerst een uitgebreide website analyse gemaakt om duidelijk inzicht te krijgen wat het gedrag is van de bezoekers.

2.5. Producten

Plan van aanpak

In het plan van aanpak wordt een structuur gegeven aan het project om tot een goed resultaat te komen. Dit zal in overeenstemming met de opdrachtgever worden gerealiseerd.

Webanalyse

Een onderzoek naar het gedrag van de bezoekers op de website. De webanalyse zal zijn focus leggen op mogelijke knelpunten. Daarnaast zal de webanalyse gaan onderzoeken wat de bijdrage is van verschillende bronnen. Hier wordt de nadruk gelegd op de niet betaalde zoekresultaten. Met deze gegevens kan de usabilitytest beter worden afgestemd.

Rapport SEO-scan

In dit rapport wordt onderzoek gedaan naar de huidige richtlijnen betreft zoekmachineoptimalisatie. De SEO-scan zal worden uitgevoerd op de huidige website. Daarnaast zullen deze richtlijnen worden toegepast op het nieuwe ontwerp van de website. De focus bij de SEO-scan zal worden gelegd op de zoekmachine Google doordat deze het grootste marktaandeel heeft van alle zoekmachines. (bron: <http://www.nownederland.nl/nieuws/2010/07/marktaandeel-google-nederland-2010/>)

Doelgroepanalyse

De doelgroepanalyse zal onderzoek worden gedaan naar het verkeer dat op de website binnen komt. Daarnaast zal via het CBS (centraal bureau statistieken) worden bekeken hoeveel vergunningen er jaarlijks worden aangevraagd. Vervolgens kunnen er testpersonen worden geselecteerd voor de usabilitytest.

Testplan

Het testplan dient als voorbereiding en planning voor de usabilitytest. Het testplan zal de testtaken, testscenario's, testpersonen, enquête en planning beschrijven.

Testrapport

In het testrapport worden alle resultaten verwerkt van de usabilitytest. Het testrapport zal echter alleen de conclusies bevatten. De aanbevelingen worden in het adviesrapport verwerkt.

Adviesrapport

Het adviesrapport zal de conclusies van elk product bevatten met een passende aanbeveling. Daarnaast wordt in het adviesrapport de verbetervoorstellen getoond van het nieuwe ontwerp. Dit ontwerp zal op basis van de SEO-scan, testresultaten en webanalyse worden ontwikkeld.

2.6. Methoden

Projectmanagement

Het project zal worden uitgevoerd aan de hand van de fases van Roel Grit. De keuze van deze projectmethode wordt verder beschreven in hoofdstuk 3.1.

Ontwikkelmethode

De ontwikkeling van het nieuwe ontwerp zal worden uitgevoerd aan de hand van Jesse James Garrett. De keuze van deze ontwikkelmethode wordt verder toegelicht in hoofdstuk 3.2.

2.7. Technieken

Webanalyse - Advanced Web Metrics with Google Analytics – Brian Clifton

Het boek *Advanced Web Metrics with Google Analytics* zal worden gebruikt ter ondersteuning voor de webanalyse. In hoofdstuk vier wordt de keuze van deze techniek beschreven.

Doelgroepanalyse – Centraal bureau statistieken, Google Analytics, Wat is onderzoek? - Nel Verhoeven.

De doelgroepanalyse wordt gevormd door gebruik te maken van de bovenstaande bronnen. Nel Verhoeven zal worden gebruikt om de enquête te maken. In hoofdstuk zes leest u waarom ik heb gekozen om deze bronnen te gebruiken voor de doelgroepanalyse.

Testplan, Testrapport en Usabilitytest - Jakob Nielsen richtlijnen

Bij de ontwikkeling van het testplan worden bepaalde richtlijnen van Jakob Nielsen gebruikt. Daarnaast is het boek "Rocket Surgery Made Easy" van Steve Krug gebruikt voor het testplan en de usabilitytest. In hoofdstuk acht wordt beschreven waarom er gekozen is om de richtlijnen van Jakob Nielsen toe te passen voor dit project.

Adviesrapport – Een goed advies – Godelieve kodde

Het overbrengen van het advies wordt in combinatie met het boek "Een goed advies" uitgevoerd en gepresenteerd aan de opdrachtgever. In hoofdstuk elf geef ik een toelichting waarom ik voor deze techniek heb gekozen.

Definitiefase

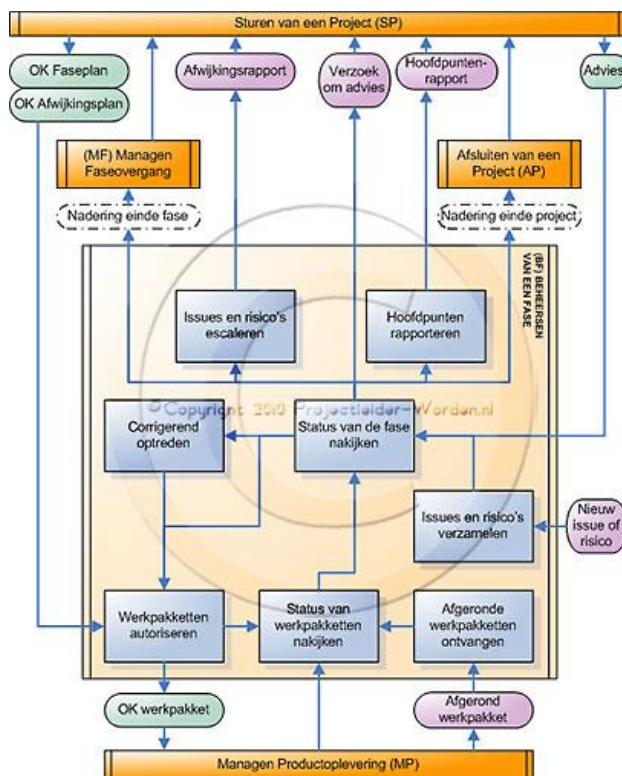
In de definitiefase heb ik de inhoud van het project bepaald. Dit heb ik gedaan door een plan van aanpak op te stellen. Bij het opstellen van het plan van aanpak heb ik de onderzoeksvragen vertaald in hoofd- en deelvragen. Vervolgens zijn de projectgrenzen bepaald en de producten nader beschreven. Tot slot wordt de planning beschreven, die inzicht geeft in de tijdsduur van elke activiteit. Het volledige plan van aanpak vindt u in externe bijlage A.

3. Afstudeertraject

In dit hoofdstuk worden de gemaakte stappen, methodes, technieken en de planning beschreven.

3.1. Projectbeheermethode kiezen

Bij het selecteren van een projectbeheermethode is gekeken naar twee methodes, Prince2 (Projects In Controlled Environments) en Roel Grit. Ik heb onderzocht of Prince2 geschikt was voor het project door de Wikipedia website en het boek “De kleine PRINCE2, Gids voor projectmanagement Editie 2010” van Mark van Onna door te nemen. Een belangrijk aspect van deze methode is dat de focus wordt gelegd op de producten van het project. Prince2 heeft echter als nadeel dat de nadruk wordt gelegd op meerdere projectleiders binnen een projectteam. Dit was niet van toepassing voor mijn afstudeerproject.



Projectmethode PRINCE2. bron prince-2-2009.nl

De tweede projectmethode, Roel Grit, is een projectmethode die in eerdere projecten tijdens de opleiding succesvol zijn ingezet. Ik heb gekeken of Roel Grit inzetbaar was voor het afstudeerproject door de website en het boek "Projectmanagement van Roel Grit" door te nemen. Het boek gaf toegang tot de website van Roel Grit waarbij diverse tools, presentaties en voorbeelden werden aangeboden om te gebruiken voor het project. Naast de goede support via de website gaf het boek een duidelijke indruk van de fases die deze projectmethode hanteerde. Een bijkomend voordeel was dat de fases naar eigen inzicht kon worden toegepast op de producten binnen het project. De laatste fase (nazorg fase) was echter niet direct van toepassing voor dit project. Dit had meer betrekking op projecten met een langere looptijd.

Na beide projectmethodes te hebben vergeleken ben ik tot de conclusie gekomen dat Roel Grit een betere methode is voor het afstudeerproject. De fases van Roel Grit zijn helder en direct toepasbaar op het project. Prince2 is meer geschikt voor grotere projecten waarbij in teamverband wordt gewerkt.

Zes fases Roel Grit methode:

Fases Roel Grit	Omschrijving
Initiatiefase	De initiatiefase is de beginfase van het project waarin de globale probleemstelling wordt vastgesteld. Dit wordt samen met de opdrachtgever bepaald.
Definitiefase	In de definitiefase wordt het project in detail gedefinieerd. In deze fase wordt duidelijk wat er verwacht wordt van het project
Ontwerpfase	In deze fase is duidelijk wat het projectdoel is. In deze fase kan gekeken worden hoe de oplossing eruit ziet.
Vorbereidingsfase	De voorbereidingsfase is het gereed maken van het ontwerp uit de ontwerpfase.
Realisatiefase	In deze fase zijn alle voorbereidingen getroffen om het ontwerp te realiseren en te presenteren aan de opdrachtgever.
Nazorgfase	Deze fase is er om het project in stand te houden en te onderhouden.

3.2. Ontwerpmethode kiezen

Naast een projectbeheermethode ben ik gaan informeren naar een geschikte ontwerpmethode voor het ontwerp. Vanuit de opleiding wordt veel met Jesse James Garrett gewerkt. Ik ben daardoor gaan kijken wat de mogelijkheden waren om Jesse James Garrett toe te passen op mijn afstudeerproject. Dit heb ik gedaan door het boek “The elements of user experience “ van Jesse James Garrett door te nemen. Jesse James Garrett maakt gebruik van belangrijke aspecten van usability in het ontwerpproces. Dit was voor het project van belang aangezien usability een belangrijk onderdeel was van het afstudeerproject.

Deze methode heeft vijf fases (Planes). Deze dienen doorlopen te worden om van een idee naar een concreet ontwerp te komen.

Fases Jesse James Garrett	Omschrijving
Surface Plane	Hier worden de doelen van alle partijen onderzocht en samengevat
Skeleton Plane	Hier wordt de functionaliteit van het product beschreven
Structure Plane	Hier wordt de structuur en samenhang van het product ontworpen en beschreven.
Scope Plane	De vorm van het product wordt beschreven via het skelet, zodat een eerste opzet wordt
Strategy Plane	Het uiterlijk kan na voorgaande stappen worden vastgesteld en ontworpen. Hier wordt ingegaan op de vormgeving van het skelet.

Ik heb gekozen voor de methodiek van Jesse James Garrett omdat deze methode zich richt op user-centered design waarbij ontworpen wordt vanuit de gebruiker. In dit project was het noodzakelijk om te ontwerpen vanuit het oogpunt van de gebruikers vanwege de steeds hogere eisen en wensen van de doelgroep. Daarnaast werd goed uitgelegd welke werkzaamheden per fase moesten worden uitgevoerd om van een idee, een concreet ontwerp te maken. Dit gaf mij de mogelijkheid om per fase een tijd in te schatten voor de planning.

3.3. Schrijven van het plan van aanpak

In overeenstemming met de opdrachtgever heb ik in de initiatieffase de basis gelegd voor het project. Dit heb ik gedaan door de inhoud, probleemstelling en de doelen van het project vast te stellen. Dit is aan de hand van interviews gedaan. Uit de interviews kwam naar voren dat uit een snelle analyse in Google Analytics de website slecht werd gevonden in de zoekresultaten en dat de opdrachtgever het huidige aantal kavelinformatie aanvragen te laag vindt. Het aantal aanvragen werd door de opdrachtgever geschat op één aanvraag per twee dagen.

Om het project beter uit te werken heb ik de structuur voor het plan van aanpak van Roel Grit gebruikt. In het plan van aanpak kon ik bepalen op welke wijze ik het project ging uitvoeren, wat de projectgrenzen waren, wat het doel was en wat de kwaliteit en risico factoren waren. Op deze manier werd het project gekaderd om vervolgens hier de planning op af te stemmen.

De probleem- en doelstellingen waren vooraf bepaald met de opdrachtgever in het afstudeerplan. Roel Grit geeft aan: om het projectdoel te bereiken moeten hoofd- en deelvragen worden opgesteld. Hierin heb ik de doelstelling van het project vertaald naar een hoofdvraag. Vervolgens heb ik de deelvragen gemaakt, die de stappen in het onderzoek moeten laten leiden tot een antwoord op de hoofdvraag.

Hoofdvraag

Hoe kan De Kavelaar de online conversie verhogen en de usability verbeteren?

Deelvragen

- Hoe kan door middel van zoekmachine optimalisatie de vindbaarheid en conversie worden verbeterd?
- Door welke knelpunten in de website wordt de gewenste conversie niet behaald?
- Hoe kan het herontwerp worden vormgegeven zodat deze de conversie kan verhogen?

Vervolgens ben ik alle producten zo concreet mogelijk gaan beschrijven. Deze structuur gaf als voordeel dat later in het project geen verwarring kon ontstaan in de uitvoering ervan. Dit gaf tevens een beter beeld om de producten in te plannen in de volgende stap.

3.4. Opstellen van de planning

Programma's waarmee planningen kunnen gemaakt zijn: Gantt chart, Microsoft Project en Microsoft Word 2007.

Gantt chart is een programma dat automatische invulling van tijdlijnen mogelijk maakt. Een bijkomend voordeel van Gantt chart is dat het een gratis applicatie is. De implementatie van een Gantt chart in Microsoft Word is echter moeizaam omdat het overzicht van de planning in deze onoverzichtelijk wordt. Het gebruik van Microsoft Word voor het Plan van Aanpak en het Afstudeerplan bemoeilijkt het gebruik van Gantt chart.

Microsoft Project, geadviseerd door collega Nick Rappoldt, is een programma dat zich heeft ontwikkelt gedetailleerde planningen. Het niveau van detaillering, extra toevoegingen zoals realistische verwachtingen van producten en tijdsgrafieken, was in dit afstudeertraject echter ongewenst. Een bijkomend nadeel van Microsoft Project is dat er voor deze software betaald moet worden.

Het idee van de planning was om per fase de activiteiten te laten weergeven die leiden naar de tussenproducten. Aan de activiteiten zijn week(en) aan verbonden, met daarbij een begin en einddatum. Op deze manier werd er een goed overzicht gecreëerd van zowel de activiteiten, tussenproducten en deadlines per fase. Ik heb de milestones apart gehouden, zodat de deadline overzichtelijk werd.

Tijd in weken	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Initiatiefase																	
Problemen doelstelling bepalen																	
Definitiefase																	
Schrijven plan van aanpak																	
Ontwerpfase																	
Onderzoek conversie website (webanalyse)																	
Onderzoek SEO (rapport)																	
Toepassen SEO advies op de website																	
Doelgroep analyse maken																	
Enquête opstellen																	
Testplan opstellen																	
Usability test uitvoeren																	
Testresultaten verwerken																	
Testrapport schrijven																	
Adviesrapport schrijven																	
Vorbereidingsfase																	
Ontwerpen mockup																	
Ontwerpen navigatie structuur																	
Ontwerpen interface																	
Realisatiefase																	
Presenteren van mockup																	

Figuur 3.4. Projectplanning

Vervolgens heb ik de interne en externe risico's van het project beschreven. Ik heb mijn ervaringen in eerdere CMD-projecten gereflecteerd op dit project. Het waarborgen van de kwaliteit van het onderzoek was één van de belangrijke risico's waarvoor een passende maatregel voor gevonden moest worden. Mede hierdoor heb ik verschillende feedback momenten ingepland met de opdrachtgever om de tussenproducten te beoordelen.

Om er zeker van te zijn dat alle risico's een doeltreffende maatregel hadden, heb ik de interne en externe risico's terug gekoppeld naar mijn directe collega's. Na het verwerken van de feedback, heb ik het plan van aanpak opgestuurd naar de opdrachtgever voor goedkeuring.

Resultaat

De opdrachtgever heeft het plan van aanpak na inzien goedgekeurd. Het plan van aanpak is ruim binnen de planning gebleven.

Ontwerpfase

In de ontwerpfase heb ik mij verdiept om een oplossing te zoeken voor de probleemstelling van De Kavelaar. Dit is aan de hand van een aantal stappen en tussenproducten gerealiseerd. Door middel van een webanalyse ben ik eerst gaan onderzoeken wat het gedrag van de bezoekers was. Dit gaf mij inzicht in eventuele knelpunten en wat de conversie was per bron. Met deze resultaten kon ik de usabilitytest beter afstemmen op taken en scenario's. Voor de webanalyse is een deelvraag van het onderzoek gebruikt. Deze werd als hoofdvraag voor de webanalyse gebruikt. De uitvoering van de webanalyse wordt verder beschreven in hoofdstuk vier.

In overeenstemming met de opdrachtgever was besloten voor het onderzoek de nadruk te leggen om meer bezoekers te trekken naar de website en tegelijkertijd meer informatieaanvragen van kavelers te realiseren. Bekende methodes om meer bezoekers te trekken zijn onder andere zoekmachineoptimalisatie, Google Adwords, affiliate marketing en social media. Het verkeer dat uit de niet betaalde zoekmachines terecht kwam op de website had een aandeel van 19% van het totaal aantal bezoeken. Dit bleek uit een korte analyse uit Google Analytics. In overleg met de opdrachtgever is daardoor gekozen om het aantal bezoeken uit de zoekmachines te vergroten door middel van zoekmachineoptimalisatie. Voor de zoekmachineoptimalisatie heb ik een SEO-scan ontwikkeld en toegepast op de website. De SEO-scan bevat richtlijnen waar een website aan moet voldoen om beter te scoren in de zoekresultaten. Vervolgens konden de richtlijnen worden toegepast op het nieuwe ontwerp in een realisatiefase van het onderzoek. Hoe de SEO-scan is ontwikkeld en uitgevoerd leest u in hoofdstuk 5.

Daarnaast is gekozen om een usabilitytest uit te voeren met als doel om te onderzoeken waarom de conversie (informatie aanvraag van kavelers) nog niet het gewenste resultaat bereikt heeft. Voorafgaand moest eerst de doelgroep worden bepaald en een testplan worden opgesteld. De doelgroepanalyse is gebaseerd op interviews met de opdrachtgever, statistieken vanuit het CBS (Centraal Bureau Statistiek) en Google Analytics. Dit kwam mede doordat er nog geen doelgroepanalyse beschikbaar was vanuit het De Kavelaar. Daarnaast is er direct contact geweest met bezoekers die eerder op de website een aanvraag hadden gedaan. Aan de hand van deze gegevens zijn persona's ontwikkeld die ondersteunend waren voor de usabilitytest en het nieuwe ontwerp. De doelgroepanalyse wordt in hoofdstuk zes verder besproken.

Het testplan is opgesteld aan de hand van de gevonden knelpunten uit de webanalyse. Daarbij zijn testtaken en enquêtes opgesteld. Tegelijkertijd zijn de testpersonen geselecteerd die overeenkwamen met de persona's en de doelgroep. Het testplan vindt u terug in hoofdstuk zeven.

Het laatste product uit de ontwerpfase was het testrapport. In het testrapport heb ik alle resultaten van de testtaken en enquête verwerkt. Uit deze resultaten heb ik conclusies getrokken die in het adviesrapport worden beschreven met de aanbevelingen. Het testrapport wordt verder beschreven in hoofdstuk acht.

4. Uitvoering webanalyse

Het doel van de webanalyse was het surfgedrag van de bezoekers in kaart brengen, de vindbaarheid van de website te bepalen en de oorzaak van de lage conversies te achterhalen. Met deze gegevens kon ik in een later stadium van het project het testplan beter afstemmen op de gevonden knelpunten in de webanalyse. De webanalyse vindt u in de externe bijlage B.

Om het surfgedrag van de bezoekers te kunnen analyseren ben ik gaan kijken naar verschillende statistiekenprogramma's.

Overwogen statistiekenprogramma's voor de webanalyse:

- Mint
- Google Analytics

Mint is een webanalyse programma waarbij de bezoeker wordt geanalyseerd op handelingen binnen de website. Deze software geeft ook bezoekersinformatie weer zoals het analysepakket Google Analytics dat zou doen. Het nadeel van dit statistiekenprogramma is dat Mint beperkt is om in detail de statistieken op te vragen.

De opdrachtgever gaf aan dat de website door beide programma's wordt geanalyseerd. Google Analytics had als voordeel meer in detail te kunnen meten. Deze software maakt het mogelijk om inkomend verkeer, conversies en rapporten te analyseren. Een bijkomend voordeel is dat het verkeer kan worden gefilterd uit bronnen als, direct verkeer, verwijzend verkeer, betaalde- en niet betaalde zoekresultaten. Dit gaf de mogelijkheid om de conversie per bron te laten weergeven. Daarnaast heeft Google Analytics de mogelijkheid om gekoppeld te worden met Google Adwords. Dit is een online tool waarbij gebruikers kunnen adverteren binnen de zoekresultaten. Via deze manier wordt het inzichtelijk wat de kosten en baten zijn van een Google Adwords Campagne.

De webanalyse is met behulp Google Analytics uitgevoerd doordat Mint beperkt is in het meten op langere termijnen. Daarnaast is Mint beperkt om te analyseren in detail.

De webanalyse is uitgevoerd aan de hand het boek “Advanced Web Metrics with Google Analytics”, van de ontwikkelaars van Google. Belangrijke elementen die in dit boek worden beschreven zijn, onder andere het meten van cijfers over een langere periode. Dit wordt aan de hand van voorbeelden uitgelegd. Dit boek werd mij destijds aangeraden door Patrick Steenks van Tam Tam die gespecialiseerd is op gebied van Google Analytics.

Daarnaast werd mij door dezelfde persoon het boek “Ambient Findability” van Peter Morville aanbevolen. Het boek “Ambient Findability” gaf inzicht in hoe de gebruiker zich kan gedragen binnen een website met een zwakke interface. Dit werd aan de hand van veel scenario’s beschreven. Een nadeel van dit boek was dat er geen concrete voorbeelden waren voor het meten van belangrijke data. Zo geeft het boek Advanced Web Metrics het voordeel dat er wordt uitgelegd hoe het verkeer kan worden opgesplitst en in detail gemeten kan worden. Aan de hand van deze informatie had ik besloten om het boek Advanced Web Metrics als naslag werk te houden voor de webanalyse.

4.1. Hoofdvraag en deelvragen bepalen

Om de hoofdvraag te bepalen ben ik eerst gaan kijken wat het doel was van de website. Het boek “Advanced Web Metrics with Google Analytics” geeft aan dat het doel van de website, de Objective Key Result, (OKR) eerst bepaald moet worden om de hoofd en deelvragen te kunnen opstellen. In overleg met de opdrachtgever is de OKR bepaald op “Het verhogen van de conversie” en “Het verbeteren van de usability”.

Vervolgens heb ik bekeken welke acties de bezoeker moet ondernemen om tot het doel, het verhogen van de conversie te komen. Dit wordt volgens het boek “Advanced Web Metrics with Google Analytics”, Keyword Performance Indicators (KPI’s) genoemd. Om de KPI te bepalen van de website moest het aantal bezoekers worden gedeeld door het aantal informatie aanvragen van kavel. Hieruit komt een percentage wat ook de conversie genoemd wordt. Op deze manier kon ik de kwaliteit van het bezoek meten van verschillende bronnen als direct verkeer, niet betaalde zoekresultaten, verwijzend verkeer en betaald verkeer.

Bij het meten van een KPI kan ook worden geanalyseerd waar de mogelijke knelpunten liggen binnen de website. Ik heb voor het meten van de KPI’s deelvragen opgesteld die eventuele valkuilen in de website kunnen meten. In het boek “Advanced Web Metrics with Google Analytics” staat omschreven wat de kernfactoren zijn voor een goede meting om knelpunten op te sporen:

- Aantal bezoeken
- Weigeringspercentage
- Herkomst van de bezoeker
- Gemiddelde pagina per bezoeker
- Belangrijkste pagina’s
- Uitstappercentage per pagina
- Gemiddelde tijd op de website
- Totaal aantal kavel informatie aanvragen per bron(conversie)

Hieruit kwamen de volgende hoofd- en deelvragen:

Hoofdvraag: Door welke knelpunten in de website wordt de gewenste conversie niet behaald?

Deelvragen:

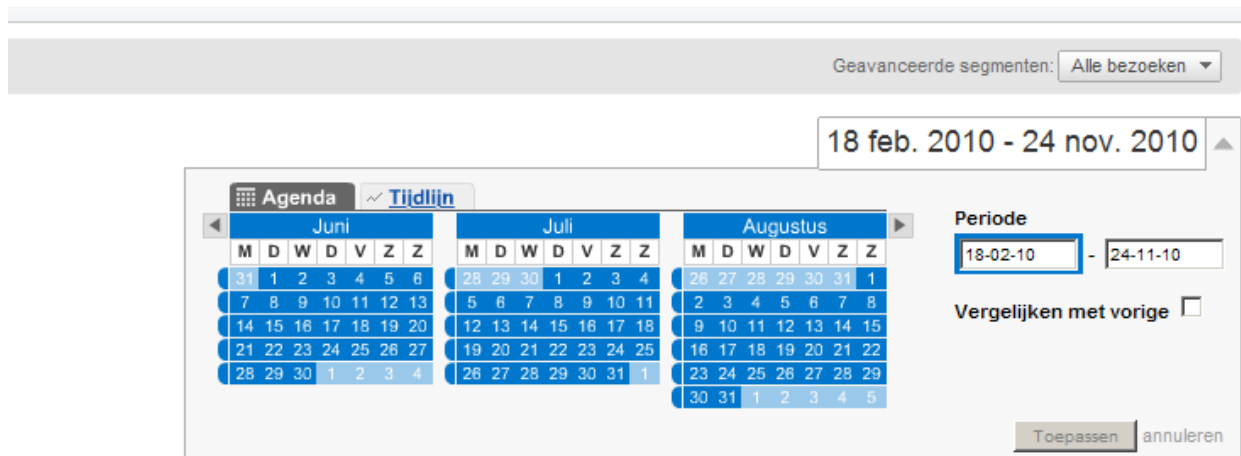
- Wat is het bezoekersaantal?
- Wat is het aandeel van verkeer per bron?
- Wat is de herkomst van de bezoeker?
- Wat is het weigeringpercentage?
- Wat is de gemiddelde pagina per bezoeker?
- Welke pagina's hebben een hoog uitstappercentage?
- Welke pagina's worden het meest bezocht?
- Op welke zoekwoorden wordt de website gevonden?
- Wat is de conversie van de website?
- Wat is de conversie per bron?

In Google Analytics kan worden geanalyseerd vanuit welke bron de bezoeker op de website is beland. Dit onderzoek wordt de focus gelegd op de resultaten die voortkomen uit de niet betaalde zoekresultaten.

Bronnen in Google Analytics

- Niet betaald zoekverkeer
- Betaald zoekverkeer
- Verwijzende sites
- Direct verkeer

Voor deze webanalyse heb ik gekozen om een metingperiode uit te zetten in Google Analytics. Het boek gaf aan dat de resultaten betrouwbaarder zijn als het over een langere periode wordt uitgezet. Een vast meetpunt geeft tevens geen verwarring tijdens het onderzoek. De periode is uitgezet van 18 februari 2010 tot 24 november 2010. Vanaf 18 februari was Google Analytics actief. Er waren hiervoor nog geen eerdere metingen uitgevoerd door Google Analytics. Ik heb 24 november als uitgangspunt gehouden doordat dit de startdatum van de webanalyse was.



Figuur 4.1. Tijd bepalen voor het opvragen van de data in Google Analytics

Wat in de webanalyse direct duidelijk werd was dat De Kavelaar geen doelen had ingesteld in Google Analytics om de conversie (aantal informatieaanvragen van kavels) te kunnen meten. Een doel was in dit geval het bereiken van de bedankpagina. Dit is een pagina die wordt bereikt als het informatieaanvraagformulier is ingevuld door de bezoeker. Deze gegevens had ik nodig om de conversie per bron te kunnen uitrekenen. Door contact op te nemen met de opdrachtgever heb ik een totaal overzicht van informatieaanvragen van kavels kunnen krijgen uit de database. Deze heb ik vervolgens gefilterd op aanvragen die via het contactformulier van de website zijn verkregen. Aan de hand van deze informatie heb ik de conversie uit kunnen rekenen. Een alternatief voor het berekenen voor de conversie per bron was om een schatting te maken. In hoofdstuk 4.13 wordt dit verder beschreven.

Om het zelfde probleem in de toekomst te voorkomen had ik een bedankpagina gemaakt. Dit heb ik door middel van het Content Management Systeem aangemaakt. Vervolgens is deze pagina gekoppeld aan het informatieaanvraagformulier, zodat deze zichtbaar werd na het verzenden van het informatieaanvraagformulier. Tot slot heb ik in Google Analytics, de URL van deze bedankpagina (<http://dekavelaar.nl/bedankt>) als doel ingesteld. Dit gaf als resultaat dat nu de conversie per bron kon worden bijgehouden. Hiermee kan sneller worden bekeken in welke richting het probleem van de conversie ligt. De resultaten hiervan kunnen pas worden vergeleken als het nieuwe ontwerp draait op het systeem.

4.2. Bezoekersaantal

Het doel van deze meting was om het aantal bezoekers in kaart te brengen. Deze meting was een aanzet voor het bepalen van het verkeer per bron. Met deze meting wilde ik bekijken hoeveel verkeer er binnenkwam via de niet betaalde zoekresultaten. Dit wordt in de volgende hoofdstuk 4.3 beantwoord.

In Google Analytics wordt vrijwel direct op het dashboard een overzicht gegeven van verschillende metingen als belangrijke zoekwoorden, verkeersbronnen en belangrijke pagina's. Bij het overzicht van verkeersbronnen wordt het verkeer opgesplitst in verwijzend- direct- en zoekverkeer. Het bezoekersaantal kon ik aflezen in het dashboard. Dit wordt in hoofdstuk 4.3 verder toegelicht.

Deelvraag

Wat is het bezoekersaantal?

Uit deze meting kwam naar voren dat 27948 unieke bezoekers de website hebben bezocht in de periode van 18 februari tot 24 november. In de periode van februari tot begin augustus heeft een Google Adwords campagne voor extra bezoekers gezorgd. Met Google Adwords kan er geadverteerd worden met specifieke zoekwoorden die worden weergegeven in de zoekresultaten. Bij het uitzetten van de Google Adwords is een duidelijk verschil in bezoekersaantallen te zien. Uit de grafiek is af te lezen dat dit in juni, en begin augustus de Google Adwords zijn stopgezet. Deze meting kon worden gebruikt om de overige deelvragen, die in de komende paragrafen worden besproken, te beantwoorden.



Bezoekersaantal weergegeven in Google Analytics

4.3. Verkeer per bron

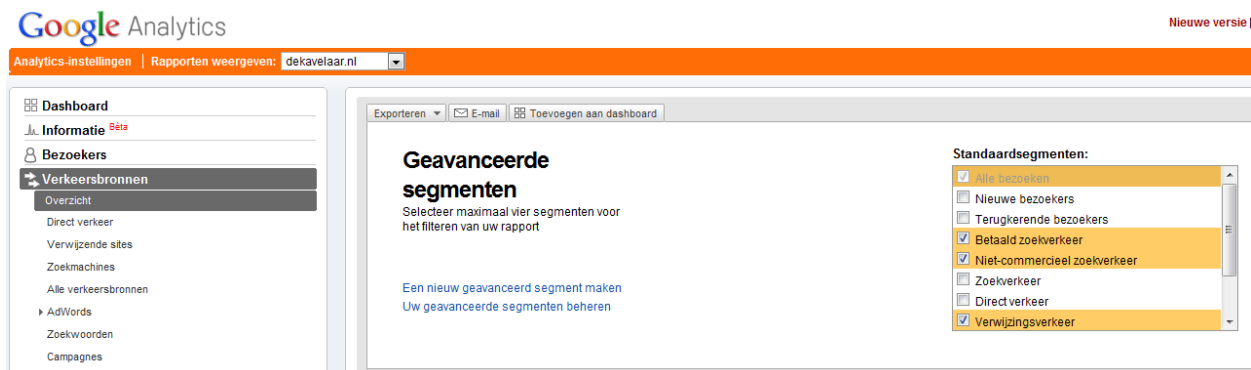
De volgende stap was het verkeer per bron bepalen. Bronnen in Google Analytics zijn: direct verkeer, verwijzend verkeer, betaald verkeer en niet betaald verkeer. Bij betaald zoekverkeer kan worden gedacht aan Google Adwords. Bij de afbakening van dit onderzoek had ik met de opdrachtgever besloten de focus te leggen op zoekmachineoptimalisatie doordat zoekmachineoptimalisatie één van de mogelijkheden was om op een goedkope manier meer bezoekers naar de website te krijgen. Bovendien geeft het onderzoek van Rand Fishkin van SEOmoz aan dat er negen keer meer geklikt wordt op de niet betaalde zoekresultaten dan op de betaalde zoekresultaten (Google adwords). *Bron:*

<http://www.slideshare.net/lynnt/seo-for-the-ceo-what-clevel-executives-need-to-know-about-search>



Onderzoek naar betaalde en niet betaalde clicks vanuit de zoekresultaten. (bron: SEOMOZ.org)

“Niet betaald zoekverkeer”. Dit heb ik toegepast door een geavanceerd segment aan te maken in Google Analytics. Dit gaf als voordeel dat met een geavanceerd segment in het vervolg alle metingen in dit onderzoek per bron konden worden geanalyseerd.



Segmenteer knop in Google Analytics

Deelvraag:

Wat is het aandeel van het verkeer per bron?

Bij deze meting kwam naar voren dat het bezoekersaantal via de niet betaalde zoekresultaten op 18.69 procent lag. Deze meting bevestigt dat er op dit moment weinig verkeer binnen komt via de niet betaalde zoekresultaten. Dit gaf aan dat zoekmachineoptimalisatie een goede keuze was om meer bezoekers te trekken vanuit de niet betaalde zoekresultaten. Met deze informatie kon ik in een latere fase van dit onderzoek de conversie per bron uitrekenen. Dit wordt beschreven in hoofdstuk 4.6.

Zoekverkeer per bron	Zoekverkeer
Alle bezoeken	27.948
Betaald zoekverkeer	13.642
Niet betaald zoekverkeer	5.442
Verwijzingsverkeer	5.912
Direct verkeer	2.952

Tabel zoekverkeer per bron

Uit de tabel is te concluderen dat niet betaald zoekverkeer, verwijzingsverkeer en direct verkeer het minste bezoekers naar de website trekken. Uit het directe verkeer komen de minste bezoekers. Dit kan komen doordat De Kavelaar nog geen grote naamsbekendheid heeft. Het verwijzingsverkeer wordt beïnvloed door het aantal externe links dat naar De Kavelaar website wordt verwezen. Volgens het boek “Advanced Web Metrics with Google Analytics” kan dit aantal worden vergroot als er meer externe links op relevante websites worden geplaatst.

4.4. Herkomst van de bezoeker

Het doel van deze meting was om te kijken uit welke delen van Nederland de bezoekers vandaan kwamen. Dit kon ik gebruiken voor het bepalen van de zoekwoorden voor de seo-scan. Via een korte zoekwoordenanalyse kon ik aantonen dat er gezocht werd op specifieke kavels per provincie. Dit heb ik gedaan aan de hand van de verkeerschatter hulpprogramma van Google Adwords. Dit wordt verder beschreven in hoofdstuk 5.1. In Google Analytics kan een kaartoverlay worden aangeropen in het dashboard. Hier kon ik analyseren waar de bezoekers vandaan kwamen.

Deelvraag

Wat is de herkomst van de bezoeker?

Van het totaal aantal bezoekers kwamen 28,173 bezoekers uit Nederland waarvan overige landen als Spanje 833 bezoeken genereerde. In Nederland kwamen van alle bezoekers 9,37 procent uit Amsterdam, gevolgd door Utrecht en Rotterdam met 5 procent. Opvallend was dat de meeste bezoeken uit de randstad komen uit de provincies Noord- en Zuid-Holland. Met de uitkomst van deze deelvraag kon ik de zoekwoordenanalyse beter afstemmen op specifiekere zoekwoorden als “bouwgrond Utrecht” of “kavels Rotterdam”. De zoekwoordenanalyse wordt verder beschreven in hoofdstuk 5.1 en is te vinden in externe bijlage B.

4.5. Weigeringspercentage bepalen

Het weigeringspercentage is het percentage bezoekers dat bij het zien van de pagina of website deze direct verlaat. Het doel van deze meting was om te analyseren of de website en belangrijke pagina's die in het kavel informatieaanvraagproces terug kwamen, voldeed aan de verwachting van de bezoekers. Ik had eerst gekeken naar welke pagina's ik zou tegenkomen voor het aanvragen van informatie van een specifieke kavel. Deze pagina's heb ik vervolgens gefilterd uit Google Analytics bij "Belangrijkste inhoud". Op deze pagina kon ik het weigeringspercentage aflezen van de pagina's die terugkwamen in het informatieaanvraag proces van kavels.

Vervolgens is gekeken wat het weigeringspercentage per bron was. Dit kon bij verkeersbronnen worden afgelezen. Ik heb dit via de segmenteer knop uitgevoerd. Hier worden de bronnen geselecteerd en gefilterd. Dit gaf als resultaat dat een overzicht met daarbij het weigeringspercentage werd gegeven van de geselecteerde bronnen.

Een hoog weigeringspercentage bij bijvoorbeeld het betaald verkeer is niet wenselijk omdat er hier betaald wordt per klik. Een hoog percentage bij de niet betaalde zoekresultaten zou kunnen betekenen dat met de zoekwoorden waarmee het verkeer binnenkomt, niet relevant genoeg zijn. Voor de niet betaalde zoekresultaten zou het verbeteren van de content een actie hierop zou kunnen zijn.

Deelvraag

Wat is het weigeringspercentage?

Het gemiddelde weigeringspercentage van de website lag op 22,25 procent. Opvallend was uit deze meting dat het weigeringspercentage bij de niet betaalde zoekresultaten hoger lag dan het gemiddelde weigeringspercentage van de website. Het weigeringspercentage van alle aanbodpagina's van kavels lag op 35,76 procent. Het weigeringspercentage van het gemiddelde aanvraagformulier van kavels lag op 39,76 procent. Dit geeft aan volgens het boek Advanced Web Metrics With Google Analytics dat tijdens het zoeken naar kavels er veel mensen niet vinden wat ze zoeken. Een andere reden kon zijn dat het proces naar het einddoel niet verloopt naar de verwachting van de gebruikers. Deze meting gaf mij een indicatie waar de mogelijke knelpunten lagen in de website. Dit gaf mij de mogelijkheid om de usabilitytest beter af stemmen om precies te achterhalen waar het probleem lag in het conversieproces.

Weigeringspercentage per bron	Zoekverkeer	Weigeringspercentage	Bezoekers die de website verlaten
Alle bezoeken	27.948	22,25	6218
Betaald zoekverkeer	13.642	14,48	1975
Niet betaald zoekverkeer	5.442	43,09	2181
Verwijzingsverkeer	5.912	20,47	1210
Direct verkeer	2.952	27,98	826

Tabel weigeringspercentage per bron

Uit deze meting kon ik concluderen dat in het kavel informatieaanvraagproces het kavelaanvraagformulier hoogdrempelig was doordat het weigeringspercentage opmerkelijk hoger lag dan het gemiddelde weigeringspercentage van de website (zie volgende bladzijde).

Gemiddelde weigeringspercentage website = 22,25

Gemiddelde weigeringspercentage kavel aanvraagformulier = 39,76

4.6. Gemiddelde pagina per bezoeker per bron

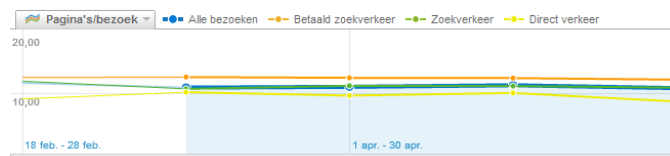
De gemiddelde pagina per bezoeker geeft aan hoe intensief de bezoeker de website bekijkt. Deze meting heeft als doel om een indicatie te geven of er navigatie problemen zijn op de website. Het boek *Advanced Web Metrics With Google* beschrijft: *“Indien een bezoeker niet kan vinden wat hij zoekt, zal hij waarschijnlijk niet veel pagina’s bezoeken en ook niet lang op de website blijven”*. Met deze informatie ben ik in Google Analytics gaan filteren, hoeveel pagina’s er gemiddeld werden gegenereerd per bron. Dit heb ik aan de hand van de knop “Bezoekers”, “Gemiddelde paginaweergaves” opgeroepen. Vervolgens heb ik een segment knop toegepast waarbij de gemiddelde paginaweergaves per bron werden weergegeven.

Deelvraag

Wat is de gemiddelde pagina per bezoeker per bron?

Deze meting had als resultaat dat er gemiddeld 11 pagina’s worden bekeken door de bezoekers. Volgens Ekommerse.nl (bron: <http://www.ekommerse.nl/webwinkels/vergroten-van-de-paginaweergaves-per-bezoeker/>) ligt de standaard gemiddeld op vier pagina’s per bezoeker. Per bron lag het gemiddelde tussen de 9 en 11 pagina’s. Uit deze meting kon ik concluderen dat er geen directe problemen waren met de huidige navigatie. De Kavelaar is immers een website met veel keuze uit verschillende kavels.

Gemiddelde paginaweergaves voor alle bezoekers



Alle bezoeken : **10,88 Pagina's/bezoek**

Betaald zoekverkeer : **12,28**

Zoekverkeer : **10,76**

Direct verkeer : **9,24**

4.7. Uitstappercentage

Het uitstappercentage is het percentage bezoekers dat een bepaalde pagina verlaat. Het doel van deze meting was om de uitstappagina's te meten in het informatie aanvraagproces van kavels. Wanneer het uitstappercentage hoog ligt bij deze pagina's, geeft dit aan volgens het boek "Advanced Web Metrics With Google", dat de pagina voorafgaand geoptimaliseerd moet worden naar de verwachting van de gebruikers. Dit kan duiden op design of usability problemen.

De uitstappercentage heb ik gemeten door in Google Analytics op "Inhoud", "Belangrijkste uitstappercentages" te klikken. Vervolgens heb ik vanuit de homepage gekeken wat het navigatiepad was van de gemiddelde bezoekers, en op welke pagina's het uitstappercentage het hoogst lag.

Deelvraag

Welke pagina's hebben een hoog uitstappercentage?

Het uitstappercentage van de pagina's die doorlopen moeten worden om een informatieaanvraag te doen zijn geen opmerkelijke resultaten uit gekomen waaruit blijkt dat deze pagina's slecht presteren bij de bezoekers. Ik heb wel kunnen concluderen dat het uitstappercentage van de content pagina's aan de hoge kant was. De content pagina "bouwbesluit online" had een uitstappercentage van 70 procent. Dit geeft volgens het boek Advanced Web Metrics With Google aan dat de oorzaak van deze pagina niet voldoet aan de verwachting van de gebruiker. Dit is mogelijk een inhoudelijk probleem. Deze meting is als onderbouwend advies voor het adviesrapport gebruikt. Dit leest u verder in hoofdstuk 12.

Vindbaarheid zoekwoorden

Google Analytics geeft een goed overzicht op welke zoekwoorden de bezoekers zijn binnengekomen via de zoekresultaten. Deze meting is belangrijk omdat ik op deze manier kon analyseren hoe de bezoeker zijn zoekwoorden kiest. Ik heb deze meting toegepast op De Kavelaar in Google Analytics door bij Verkeersbronnen, de zoekwoorden te selecteren. In het overzicht van zoekwoorden kon ik direct aflezen wat de gemiddelde tijd was, het weigeringspercentage en het aantal bezoekers per zoekwoord.

Het weigeringspercentage gaf mij een indicatie of het zoekwoord relevant was aan de inhoud van de pagina. Het probleem wat ik bij deze meting tegenkwam was het feit dat De Kavelaar slecht wordt gevonden in de zoekresultaten. Dit was terug te zien in de zoekwoordenlijst waarmee de bezoekers vanuit de zoekmachines zijn binnengekomen. Dit gaf geen duidelijk beeld met welke zoekwoorden de bezoekers op de website zijn gekomen.

Uit deze analyse heb ik de opdrachtgever voorgesteld om een zoekwoordenanalyse uit te voeren die in het hoofdstuk 5 zal worden beschreven. De zoekwoordenanalyse is een voorstel van zoekwoorden die relevant zijn voor De Kavelaar waarbij content voor geschreven kan worden.

Top 5 meest gebruikte zoekwoorden in Google Analytics die naar de website leiden:

Zoekwoord	Bezoeken	Weigeringspercentage	Bezoeken	Positie in Google
de kavelaar	620	17%	620	1
kavelaar	445	9,89%	445	1
dekavelaar.nl	254	46,46	254	1
dekavelaar	226	47%	226	1
bouwbesluit online	116	79%	116	7

Deelvraag

Op welke zoekwoorden wordt de website gevonden?

Het zoekwoord met het bedrijfsnaam erin heeft het grootste aandeel in het verkeer dat binnenkomt via de zoekmachines. Dit is logisch doordat bedrijfsnamen vaak in de top 3 staan. Daarnaast geeft deze meting aan dat zoekwoorden die relevant zijn voor De Kavelaar slecht wordt gevonden in de zoekresultaten. Dit is te zien in de top 10 zoekwoorden die relevant zijn aan De Kavelaar. Deze meting was een aanzet voor de zoekwoordenanalyse die in hoofdstuk 5.1 verder wordt beschreven.

Deze zoekwoorden waren vooraf door de opdrachtgever bepaald. In hoofdstuk 5 leest u verder hoe ik de zoekwoordenanalyse heb uitgevoerd waarbij nieuwe relevante zoekwoorden worden bepaald.

Top 10 relevante zoekwoorden voor De Kavelaar.

#	Zoekwoord	Positie in Google.nl
1	bouwgrond kopen	Niet in de top 100
2	bouwkavel	Niet in de top 100
3	bouwkavels	Niet in de top 100
4	perceel	Niet in de top 100
5	kavel kopen	Niet in de top 100
6	Kavels	15
7	kavels amsterdam	Niet in de top 100
8	kavels brabant	29
9	kavels rotterdam	Niet in de top 100
10	kavels utrecht	45

4.8. Conversie website

Het bepalen van de conversie van de website werd als vraag vanuit de opdrachtgever gesteld. Het doel van deze meting was om te kijken of wat het conversiepercentage was (aantal informatie aanvragen van kavel) over de gemeten periode van de website. Aanvankelijk leek Google Analytics hier een geschikte methode voor, echter werd duidelijk dat de website geen doelen had bijgehouden in Google Analytics om de conversie te meten. In het boek *“Advanced Web Metrics with Google Analytics”* stond aangegeven dat aan het eind van elke bestelling of conversie een specifieke URL wordt aangeroepen die alleen wordt getoond bij het behalen van de conversie of doel. Ik heb dit getest door middel van het informatie aanvraagproces te doorlopen en te achterhalen wat de URL was van de laatste stap. Vervolgens heb ik een filter toegepast in Google Analytics om deze URL zichtbaar te maken. Dit kan worden gedaan bij “Verkeer”, “Belangrijkste inhoud”, “Filter toepassen”. Hieruit kwam naar voren dat 473 bezoekers deze pagina hadden bezocht. Om te kijken of deze meting juist was, besloot ik gegevens uit de database van de website te halen waar alle conversies worden geregistreerd. Door middel van een export uit te voeren in de MYSQL database konden de gegevens in Excel worden bekeken. Vervolgens heb ik een selectie gemaakt voor het aantal informatie aanvragen in de gemeten periode. Uit deze meting kwam naar voren dat het aantal conversies in Google Analytics niet betrouwbaar was. Het aantal informatie aanvragen in de database lag op 1334. Aan de hand van de gegevens uit de database had ik besloten om het aantal uit de database te hanteren om de conversie uit te rekenen. Het nadeel was echter dat ik hiermee niet de conversie per bron kon meten, doordat dit niet werd aangegeven in de database. Ik daardoor gekozen om een schatting te maken van de conversie per bron. Dit wordt in hoofdstuk 4.11 beschreven.

Om de conversie uit te rekenen heb ik een formule toegepast die tevens wordt gebruikt door Google Analytics zelf. Het feit dat er een weigeringspercentage aanwezig is op elke website, wordt er gesproken over een bruto- en netto conversie. Bij de bruto conversie wordt het totaal aantal bezoekers genomen waarbij het weigeringspercentage nog niet is afgehaald.

$$\text{Bruto conversie} = \frac{\text{Aantal aanvragen}}{\text{Aantal bezoekers}}$$

$$\text{Netto conversie} = \frac{\text{Aantal aanvragen}}{(\text{Aantal bezoekers} - \text{weigeringspercentage})}$$

Deelvraag

Wat is de conversie van de website?

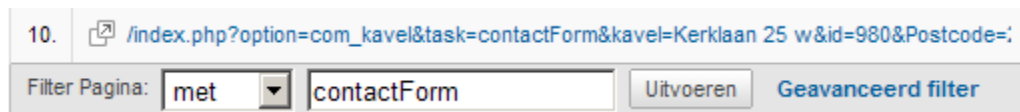
De formule is toegepast aan de hand van de gegevens die uit de database zijn gehaald. De bruto conversie ligt op 4,06 procent. De netto conversie ligt op 5,2 procent over de gemeten periode. Per maand is dit een conversie van 0,58 procent. Uit onderzoek van Marketingfacts (http://www.marketingfacts.nl/berichten/wat_is_de_gemiddelde_conversie_ratio_voor_een_retail_website_1/) is gebleken dat een conversie van 3-5 procent gemiddeld is. Daarnaast kan het conversiepercentage sterk afhangen van de branche of type product. De Kavelaar heeft een

conversieratio wat wereldwijd op het gemiddelde ligt. Deze meting was nodig om in de volgende deelvraag de conversie per bron uit te meten.

4.9. Conversie per bron

Het bepalen van de conversie per bron is essentieel voor het beheren van bijvoorbeeld de kosten uit een Google Adwords campagne (betaalde zoekresultaten) of betaalde banners vanuit een andere website (verwijzend verkeer). Het doel voor deze meting was om te analyseren uit welke bron de meeste conversie kwam. Dit had als functie om sneller te kunnen schakelen als bijvoorbeeld een conversie laag blijkt te zijn in een Google Adwords campagne. Dit geeft als voordeel dat deze meting een indicatie geeft in welke richting de conversie aangepakt kan worden.

Ik heb de conversie per bron geschat omdat er geen bedank pagina aanwezig was na het versturen van het aanvraagformulier. Het gevolg hiervan was dat ik deze data niet uit Google Analytics kon halen. In de database met geregistreerde informatie aanvragen stond tevens niet vermeld uit welke bron de bezoeker was gekomen. Door een filter toe te passen in Google Analytics kon wel worden gemeten hoeveel bezoekers uit de zoekmachine, en andere bronnen op alle informatie aanvraagpagina's zijn beland. Dit heb ik gedaan bij "Belangrijkste inhoud" een filter (contactForm) aan te brengen.



Deelvraag

Wat is de conversie per bron?

Het woord contactForm wordt alleen in alle informatie aanvraagpagina's getoond en is dus een betrouwbare meting. Aan de hand van het aantal weergaves van deze pagina's kon er een segment worden aangemaakt waarbij ik informatie kon tonen uit welke bronnen deze bezoekers kwamen. Het totaal aantal bezoekers die de informatie aanvraagpagina hadden bereikt lag op 10663 (netto) bezoekers. Uit deze meting kon ik een percentage berekenen van bezoekers per bron die deze pagina bereikt hadden. Elke bron had nu een percentage bezoekers. Dit percentage is van het totaal aantal aanvragen berekend. Op deze manier had ik voor elke bron het aantal aanvragen geschat. Nu ik het aantal aanvragen had per bron, kon ik de formule toepassen om de conversie uit te rekenen.

Bron	Bruto bezoekers	Netto bezoekers	Contact aanvraag pagina weergaves	Contact aanvraag Pagina percentage	Aanvragen	Conversie netto	Conversie bruto
Niet betaald zoekverkeer	5442	3097	1317	12%	160*	5,17%	2,94%
Betaald zoek verkeer	13642	11667	5934	56%	748*	6,41%	5,48%
Direct verkeer	2952	2126	935	9%	120*	5,64%	4,07%
Verwijzend verkeer	5912	4702	2477	23%	308*	6,55%	5,21%
Totaal	27948	21592	10663		1336	6,19%	4,78%

** Dit zijn geschatte waardes voor de conversie per bron*

Een nadeel van deze schatting was dat ik niet wist of de bezoekers bij het zien van het informatie aanvraagpagina converteerde. Dit zal in de toekomst aan de hand van de gestelde doelen in Google Analytics wel inzichtelijk worden. De echte conversie per bron zal lager zijn dan de bovengenoemde schattingen. Deze schatting geeft alleen een indicatie van de mogelijke conversies uit de verschillende bronnen.

Uit de tabel kan ik concluderen dat de geschatte conversie uit het niet betaald zoekverkeer het laagst ligt. Met dit resultaat kon ik de SEO-scan beter afstemmen op de niet betaalde zoekresultaten.

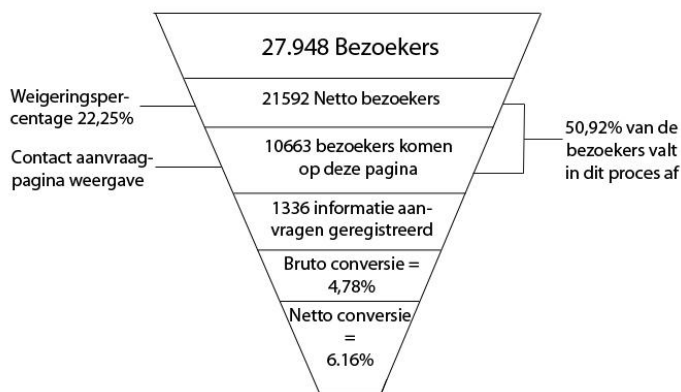
Hoofdvraag

Door welke knelpunten op de website wordt de gewenste conversie niet behaald?

Het grootste knelpunt wat duidelijk werd bij de webanalyse was het informatie aanvraagproces van kavel. In de trechter is te zien dat 50,92 procent afvalt tussen het zoeken van kavel en het informatie aanvraagformulier. Doordat het gemiddelde weigeringspercentage op 22,25 procent lag, is dit een opmerkelijke verhoging van het afhaakpercentage. In de trechter is te zien hoe het informatie aanvraagproces van kavel wordt doorlopen over de gemeten periode. In dit proces wordt gebruik gemaakt van de inhoud, navigatie en de zoekfunctie op de website. Met deze uitkomst kon ik focus leggen op de usabilitytest met deze onderdelen.

Een ander belangrijke knelpunt was de slechte vindbaarheid in de zoekresultaten. Voor dit knelpunt kon de SEO-scan een oplossing bieden aan welke richtlijnen de website dient te voldoen om beter vindbaar te zijn in de zoekresultaten.

De usabilitytest moet verder in detail uitwijzen wat precies de oorzaak is. In hoofdstuk 10 wordt de hoofdvraag van de webanalyse verder onderzocht en beantwoord.



Het resultaat van het onderzoek is een overzicht van hoe het verkeer zich gedraagt binnen de website, mogelijke knelpunten en een beeld van de huidige informatie aanvragen van kavel (per bron geschat). Daarnaast geeft de webanalyse een goed beeld, hoe de website gevonden wordt binnen Google. Hierbij werd duidelijk dat het verkeer dat uit Google kwam, slechter converteerde dan andere bronnen. Het

doel van dit onderzoek van de webanalyse was om te kijken op welke punten de SEO-scan en de usabilitytest kon worden afgestemd.

Alle deelvragen hadden een indicatie gegeven waar de problemen en kansen konden liggen voor De Kavelaar. De deelvraag “Wat is het Weigeringspercentage?” had samen met de hoofdvraag meer onderzoek nodig omdat deze vragen concreter konden worden beantwoord als dit door testgebruikers werd ondervonden. Dit wordt verder beschreven in het opstellen van het testplan in hoofdstuk 8 en het uitvoeren van de usabilitytest in hoofdstuk 9. Hier volgt een samenvatting van alle deelvragen met daarbij het antwoord:

Wat is het bezoekersaantal?

In de gemeten periode van 9 maanden heeft de website van De Kavelaar 27.948 bezoekersgetrokken naar de website. Dit is een gemiddelde van 107 bezoeken per dag.

Wat is het aandeel van het verkeer per bron?

Via vier verschillende bronnen, direct verkeer, verwijzend verkeer, betaald verkeer en niet betaald verkeer hebben de bezoekers de website bezocht.

Zoekverkeer per bron	Zoekverkeer
Totaal bezoekers	27.948
Betaald zoekverkeer	13.642
Niet betaald zoekverkeer	5.442
Verwijzingsverkeer	5.912
Direct verkeer	2.952

Gevonden knelpunt

- Slechte vindbaarheid in de zoekresultaten van Google.

Ondernomen actie

- Onderzoek naar een betere vindbaarheid in de zoekresultaten. (SEO-scan hoofdstuk 5)

Wat is de herkomst van de bezoeker?

Bezoekers van de website komen over verschillende delen van Nederland. In Nederland kwamen van alle bezoekers 9,37 procent uit Amsterdam, gevolgd door Utrecht en Rotterdam met 5 procent. Opvallend was dat de meeste bezoeken uit de randstad kwamen in de provincies Noord- en Zuid-Holland.

Ondernomen actie

- Zoekwoordenanalyse opstellen (hoofdstuk 5.1)

Wat is het weigeringspercentage?

Het gemiddelde weigeringspercentage van de website lag op 22,25 procent. Opvallend was uit deze meting dat het weigeringspercentage bij de niet betaalde zoekresultaten hoger lag dan het gemiddelde weigeringspercentage van de website. Het weigeringspercentage van alle aanbodpagina's van kavels lag op 35,76 procent. Het weigeringspercentage van het gemiddelde aanvraagformulier van kavels lag op 39,76 procent.

Gevonden knelpunten

- Hoog afhaakpercentage van 50,92 procent van totaal aantal bezoekers in het kavel informatieaanvraagproces

Ondernomen actie

- Meer onderzoek was nodig om de oorzaak te achterhalen. Daarvoor is de usabilitytest afgestemd op deze gevonden knelpunten. In hoofdstuk 10 wordt de hoofdvraag van de webanalyse verder beantwoord.

Wat is de gemiddelde pagina per bezoeker?

Per bron lag het gemiddelde tussen de 9 en 11 pagina's per bezoeker. Dit lag boven het landelijke gemiddelde van 4 pagina's per bezoeker volgens Ekommerce.nl.

Welke pagina's hebben een hoog uitstappercentage?

Contentpagina's hebben op de website een hoog uitstappercentage. Dit geeft aan dat de inhoud van deze pagina's niet voldoet aan de verwachting van de gebruiker.

Gevonden knelpunt

- Contentpagina's voldoen niet aan de verwachting van de gebruiker. Dit is een inhoudelijk probleem.

Ondernomen actie

- Meer onderzoek was nodig om de oorzaak te achterhalen. Daarvoor is de usabilitytest afgestemd op deze gevonden knelpunten. (hoofdstuk 8, 9 en 10)

Welke pagina's worden het meest bezocht?

Na de homepage worden de pagina's /Alle-kavels, /alle-kavels/2-5 en /alle-kavels/3-5 het meest bezocht. Wat opviel was dat de deze pagina's een hoger weigeringspercentage hadden het gemiddelde weigeringspercentage van de website.

Gevonden knelpunt

- Pagina's is het kavel informatieaanvraagproces hebben een hoog weigeringspercentage. Dit betekent dat er mogelijk inhoudelijk niet wordt voldaan aan de verwachting van de gebruiker.

Ondernomen actie

- Meer onderzoek was nodig om de oorzaak te achterhalen. Daarvoor is de usabilitytest afgestemd op deze gevonden knelpunten. (hoofdstuk 8, 9 en 10)

Op welke zoekwoorden wordt de website gevonden?

De website van De Kavelaar wordt alleen goed gevonden op zoekwoorden waarbij het bedrijfsnaam in voorkomt. Daarnaast geeft deze meting aan dat zoekwoorden die relevant zijn voor De Kavelaar slecht wordt gevonden in de zoekresultaten doordat deze niet aanwezig waren in het overzicht van Google Analytics.

Zoekwoorden	Bezoeken	% bezoeken
(not set)	12.841	70,23%
de kavelaar	620	3,39%
kavelaar	445	2,43%
dekavelaar.nl	254	1,39%
dekavelaar	226	1,24%

Overzicht van zoekwoorden waarop De Kavelaar gevonden wordt. (not set) staat voor de zoekwoorden die uit de Google Adwords zijn gekomen. Deze waren niet gedefinieerd in Google Analytics.

Knelpunten

- Slechte vindbaarheid in de zoekresultaten van Google.

Ondernomen actie

- Zoekwoordenanalyse opstellen (hoofdstuk 5.1)
- SEO-scan ontwikkelen voor een betere vindbaarheid in de zoekresultaten (hoofdstuk 5)

Wat is de conversie van de website?

De netto conversie ligt op 5,2 procent over de gemeten periode. Per maand is dit een conversie van 0,58 procent. Het wereldwijde conversie gemiddelde ligt tussen de 3-5 procent. Hieruit kan ik concluderen dat de conversie op het wereldwijde gemiddelde ligt.

Wat is de conversie per bron?

Deze cijfers zijn een schatting van de conversie per bron.

Bron	Conversie netto
Niet betaald zoekverkeer	5,17%
Betaald zoek verkeer	6,41%
Direct verkeer	5,64%
Verwijzend verkeer	6,55%
Gemiddelde conversie	6,19%

Hoofdvraag webanalyse die in de usabilitytest verder beantwoord moesten worden.

- Door welke knelpunten in de website wordt de gewenste conversie niet behaald? Dit leest u terug in hoofdstuk 10.

5. Het opzetten van de SEO-scan

In het vorige hoofdstuk is beschreven hoe de webanalyse, het gedrag, conversie en knelpunten van de bezoekers in kaart had gebracht. Hierbij kwam naar voren dat één van de mogelijke knelpunten van de lage conversie lag, aan het feit dat de website slecht vindbaar was in de zoekresultaten. Daarnaast was het aantal conversies van het aantal bezoekers wat uit de zoekmachines kwam, lager dan de gemiddelde conversie. Dit kwam mede door het hoge weigeringspercentage. Er zijn een aantal manieren om de conversie te verhogen. Zoekmachineoptimalisatie is daar één van. Het doel van de SEO-scan was om de opdrachtgever een methodiek aan te reiken waarbij de website beter gevonden kon worden. De SEO-scan vindt u in externe bijlage C

In de SEO-scan heb ik onderzoek gedaan naar de huidige richtlijnen op gebied van zoekmachineoptimalisatie. Deze richtlijnen zijn eisen waaraan een website moet voldoen om beter gevonden te worden in de zoekresultaten. Ik had al redelijk wat ervaring op het gebied van zoekmachineoptimalisatie. Dit gaf als voordeel dat ik op de hoogte was van een aantal websites, Frankwatching, SEOguru.nl, seomoz.org en siggyvolgt.nl, die gespecialiseerd waren op het gebied van zoekmachine marketing. Daarnaast had ik gebruikt gemaakt van het social media kanaal Twitter. Door de eerder genoemde websites te volgen op Twitter kon ik up to date blijven van alle nieuwe ontwikkelingen omtrent zoekmachineoptimalisatie. Op Twitter kwam ik het boek “Turbo SEO” van Erwin Sigterman tegen. Het boek werd gepromoot op Twitter, daarbij gaf Erwin Sigterman aan dat het boek de laatste trends van 2010 en opkomende trends van 2011 bevatten. Dit was voor mij een reden om het boek te gebruiken voor dit onderzoek.

Bij het uitvoeren van de SEO-scan heb ik één van de deelvragen van het project gebruikt.

- Hoe kan door middel van zoekmachine optimalisatie de vindbaarheid en conversie worden verbeterd?

In het boek Turbo SEO wordt veel gesproken over on- en off-page factoren. On-page optimalisatie is het “optimaliseren” van de structuur en content van de website. Dit wordt in de Turbo SEO onderverdeeld drie categorieën (content, navigatie en techniek). Bij on-page optimalisatie wordt de website gescand op richtlijnen die van belang zijn om goed gevonden te worden in de zoekresultaten. Een groot deel van deze richtlijnen zijn doormiddel van verschillende onderzoeken en experimenten op het internet gezet door SEO experts, bekende SEO blogs en (ex)medewerkers van Google.

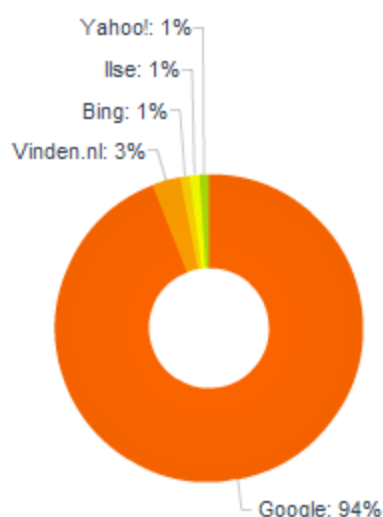
De Off-page optimalisatie is het natraject van de on-page optimalisatie. Hierbij wordt voornamelijk een strategie ingezet om zoveel mogelijk kwalitatief goede links te verzamelen naar de website. (linkbuilden). Om het off-page optimalisatie tot een succes te laten komen is het noodzakelijk dat eerst de On-page optimalisatie goed wordt uitgevoerd. Dit zal een effectiever resultaat opleveren volgens het boek “Turbo SEO” van “Erwin Sigterman”.

Aan de hand van deze informatie heb ik de SEO-scan opgesplitst in twee delen (on-page optimalisatie en off-page optimalisatie). Het on-page onderdeel heb ik onderverdeeld in drie subcategorieën (content, navigatie en techniek). Doordat de on-page optimalisatie veel richtlijnen bevatten, kon ik op deze manier een goede structuur creëren. Bij het zoeken naar specifieke informatie voor de SEO-scan ben ik deze indeling vaak tegengekomen, onder andere bij seoguru.nl. Deze indeling gaf ook als voordeel dat bij bedrijven elke afdeling zijn eigen verantwoordelijkheid heeft over een bepaald deel van de SEO-scan. Zo kan met behulp van deze indeling, verschillende afdelingen (ontwikkeling, front-end development en eindredacteuren) sneller schakelen om de SEO-scan toe te passen op de website.

Een voorbeeld van één van de richtlijnen was de opmaak van de pagina. Deze richtlijn kwam veelvuldig terug op de websites als SEOguru.nl, SEOlab.nl en SEOmoz.org. Er werd op al van deze websites benadrukt dat deze richtlijn veel waarde kon hebben voor een website. Met de opmaak wordt bedoeld dat de content wordt opgedeeld in koppen en subkoppen. In codetaal wordt de titel aangewezen met een <h1> tag. Subkoppen van een pagina kunnen worden weergegeven met een <h2>- en een <h3> tag. De kracht van deze richtlijn zit in het verwerken van zoekwoorden in deze koppen en subkoppen. Google hanteert alleen een waarde aan de koppen en subkoppen als deze met een <h1>, <h2> of <h3> worden weergegeven. Hierbij is het belangrijk dat van tevoren er eerst een zoekwoordenanalyse wordt uitgevoerd. Het uitvoeren van een zoekwoordenanalyse geeft inzicht in zoekwoorden die relevant kunnen zijn aan de website. Deze richtlijn was dus ook geschikt voor het schrijven van de landingpagina's. De landingpagina's was een onderdeel van de zoekwoordenanalyse. Dit wordt verder beschreven in hoofdstuk 5.1. Voor het totaal overzicht van alle richtlijnen verwijs ik u naar externe bijlage C.

In het onderzoek naar de structuur van de SEO-scan kwam naar voren dat Google in 2010 een marktaandeel had van 94 procent. Op basis van dit onderzoek had ik besloten de SEO-scan te richten op Google. Bekend was dat een deel van deze richtlijnen ook gelden voor andere zoekmachines, echter is niet bekend welke richtlijnen dit precies zijn.

Zoekmachine Barometer Nederland (2010)



Bron: <http://www.nownederland.nl/nieuws/2010/07/marktaandeel-google-nederland-2010/>

Structuur SEO-scan

On-page optimalisatie

- Content
- navigatie
- techniek

Off-page optimalisatie

- Linkbuilden

Nu de structuur van de SEO-scan was bepaald, kon ik voor de on-page richtlijnen gaan bekijken welke richtlijnen effectief waren voor de SEO-scan. Er zijn veel richtlijnen te vinden op het internet die ten goede kunnen komen voor de positie van de website, echter zijn een aantal van deze richtlijnen niet meer van toepassing. Dit komt mede doordat Google zijn richtlijnen wekelijks verandert. Aan de hand van deze kennis heb ik gezocht via Google op zoekwoorden als seo richtlijnen 2010, seo trends 2010, zoekmachine optimalisatie trends. Uit deze zoekquery kwam ik uit bij seoguru.nl, seolab.nl en hosting.bart-art.nl. Op deze websites stonden uiteenlopende richtlijnen beschreven van het zoekmachineoptimalisatieproces. Ik weet uit ervaring van mijn werk bij Webtraders als online marketeer, dat veel richtlijnen voor zoekmachine optimalisatie op een groot deel van de bezochte websites hetzelfde zijn. Het verschil zit echter in het detail van de beschreven richtlijn. Voor mijn onderzoek was het van belang dat ik een bron vond waarbij het detail goed wordt beschreven om zo het draagvlak van het advies te vergroten. Seoguru.nl stelt een handleiding beschikbaar voor zoekmachineoptimalisatie met richtlijnen die in detail worden beschreven.

Wat mij opviel bij het lezen van deze handleiding, was dat bij sommige richtlijnen aangegeven werd of deze richtlijn op dat moment nog een positief effect had. Daarnaast werkte seoguru met soortgelijke structuur indeling, content, techniek, die ik had gekozen voor de SEO-scan. De website seolab.nl heb ik ook nader bestudeerd voor het bepalen van de on-page richtlijnen. Seolab geeft een summier, maar overzichtelijke lijst van de belangrijkste richtlijnen voor zoekmachine optimalisatie. Er wordt hier een korte beschrijving gegeven per richtlijn, echter kon ik niet afleiden of deze richtlijnen nog up to date waren. Tijdens het onderzoek naar de nieuwste richtlijnen bleek dat Google recentelijk een "SEO starter Guide" had gepubliceerd voor beginners. De richtlijnen die op het internet worden gevonden zijn op basis van experimenten uitgevoerd door mensen uit het beroepsvak. Google had echter nooit bevestigd dat deze richtlijnen een garantie waren voor een betere positie in Google.

Nu Google een handleiding had gepubliceerd van alle belangrijke richtlijnen van 2010, vergrootte dit het draagvlak van de SEO-scan. Ik heb aan de hand van Google starter guide alle richtlijnen gereflecteerd op mijn bevindingen en ervaringen op het gebied van zoekmachineoptimalisatie. Daarnaast had ik de richtlijnen onderverdeeld in de subcategorieën, content, navigatie en techniek, van de on-page factoren.

Bron SEO Starter Guide:

http://static.googleusercontent.com/external_content/untrusted_dlcp/www.google.nl/nl/nl/intl/nl/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-nl.pdf

4.1. Kruimelpad

Met een kruimelpad kan een duidelijke structuur worden aangebracht in de navigatie. Zo is het niet alleen makkelijk voor gebruikers om zijn weg terug te vinden naar bepaalde pagina's, maar ook voor de Google zoekbots. Google zoekbots kunnen hierdoor ook de onderliggende pagina's op de website makkelijker indexeren. Een kruimelpad draagt bij aan de usability van de website

U bevindt zich hier: **Diensten** > **Professionele webshop**

PROFESSIONELE WEBSHOP

Één van de opgestelde adviezen

Naast de on-page factoren had ik ook gekeken naar de off-page mogelijkheden van de zoekmachineoptimalisatie. Dit is het natraject van de on-page optimalisatie. Het boek Turbo SEO gaf aan dat het van groot belang is om eerst de on-page optimalisatie uit te voeren doordat dit het effect voor het linkbuilden versterkt. Linkbuilden, het creëren van links naar een eigen website, wordt gedaan om de website meer autoriteit te geven. Google zet websites met autoriteit hoger in de zoekresultaten.

Aan de hand van deze informatie ben ik gaan kijken naar de mogelijkheden van linkbuilden. Het boek Turbo SEO gaf aan dat het creëren van links via social media kanalen steeds belangrijker werd. Met name Facebook en Twitter speelde hier een rol in. Een andere mogelijkheid was om richtlijnen op te stellen voor het aanmaken van links op relevante websites. Ik heb in overeenstemming met opdrachtgever besloten om het social media kanaal achterwege te laten doordat de opdrachtgever dit niet toepasbaar vond voor het bedrijfsconcept. De opdrachtgever had aangegeven dit wel op een soortgelijk project in de toekomst te willen toepassen.

Aan de hand van alle opgestelde adviezen van de SEO-scan heb ik een SEO checklist opgesteld. Deze checklist heb ik aan de hand van een tabel overzicht in Word gemaakt. Daarbij is de structuur van de SEO-scan, wat terug te lezen is op bladzijde 40, verwerkt in het tabel overzicht. Vervolgens heb ik de adviezen van de SEO-scan overgenomen en in deze tabel gezet. In de SEO checklist wordt in het kort alle richtlijnen met een omschrijving in een prioriteitschaal beschreven. De prioriteitschaal had ik toegevoegd om een waarde aan een richtlijn te geven. Deze checklist heb ik volgens dezelfde indeling als de SEO-scan opgesteld. De checklist kan als naslagwerk gebruikt worden bij het toepassen van de richtlijnen op de website, en bij de ontwikkeling van het nieuwe ontwerp. Deze richtlijnen kunnen tevens worden gebruikt voor andere projecten. De volledige SEO-scan checklist is te vinden in externe bijlage C.

Techniek		
Gebruik van javascript		Combineer alle javascript bestanden tot 1 bestand
Gebruik van HTML-code		Valideer de HTML code met de W3C richtlijnen
301 Redirect		Dode links 301 redirecten naar de homepage of bestemmingspagina
Snelle laadtijden		Controleer de laadtijd van de website.
Flash elementen		Maak gebruik van zo weinig mogelijk Flash elementen
Sitemap		Voeg een sitemap toe
XML Sitemap		Voeg een XML sitemap toe in Google Webmastertools
Cloaking techniek		Scan te website tegen Cloacking
Frames / i-frames		Controleer de broncode op gebruik van frames
Robots.txt		Maak een Robot.txt aan.
Linkbouiden		
		Meld de website aan op Google, Yahoo en Dmoz
		Meld de website aan op alle social media networks
		Meld de website aan op startpagina's
		Meld de website aan bij relevante forums, blogs en websites

Hoog		Middel		Laag	
------	--	--------	--	------	--

Een deel van de SEO-scan checklist (externe bijlage B)

Het resultaat was een rapport met daarin beschreven hoe, en welke stappen ondernomen moeten worden om zo hoog mogelijk in de zoekresultaten te komen. Daarnaast kan dit rapport als naslagwerk worden gebruikt voor eventuele andere projecten die in ontwikkeling zijn, of slecht gevonden worden in de zoekresultaten. Het toepassen van de richtlijnen wordt beschreven in hoofdstuk 6 . Hier wordt onder andere besproken in hoofdstuk 6.2 hoe de richtlijnen worden toegepast op het nieuwe ontwerp. De SEO-scan is terug te vinden in bijlage externe bijlage C. De off-page richtlijnen worden gebruikt nadat het nieuwe ontwerp is gekoppeld aan het CMS systeem. Het boek “Turbo SEO” gaf aan dat eerst de on-page optimalisatie in orde moest zijn om het effect van linkbouiden te vergroten. In het boek “Turbo SEO” spreekt men van een Hefboom effect.

5.1. Zoekwoordenanalyse opzetten

In de webanalyse kwam naar voren dat De Kavelaar slecht wordt gevonden via relevante zoekwoorden. Het doel van de zoekwoordenanalyse was om te bepalen welke zoekwoorden de Kavelaar kan gebruiken om meer verkeer naar de website te trekken door middel van landingspagina te schrijven per zoekwoord. Dit zijn pagina's speciaal geschreven en geoptimaliseerd voor de specifieke zoekwoorden. De zoekwoordenanalyse vindt u in externe bijlage D.

Om de zoekwoorden te bepalen is het doel van de website belangrijk bij de keuze van een zoekwoord. Daarnaast is het van belang op welke zoekwoorden de doelgroep zoekt. Aan de hand van deze vragen gaan onderzoeken op welke zoekwoorden de doelgroep zoekt. Ik heb dit gedaan door te kijken naar de concurrentie. De concurrentie bevat veel informatie over relevante zoekwoorden die voor De Kavelaar ook belangrijk kunnen zijn. Een directe concurrent van de Kavelaar was Kavelgids.nl. In de broncode kon ik het aantal zoekwoorden aflezen. Ik heb daarnaast in de sitemap van de Kavelgids gekeken of er eventuele landingspagina's aanwezig waren. Hieruit zijn een aantal zoekwoorden gekomen (kavels Brabant, kavels Noord Holland etc.) die relevant waren voor de Kavelaar. Vervolgens heb ik deze zoekwoorden gebruikt in de Google Adwords zoekwoorden tool. Dit gaf mij een breder aanbod van zoekwoorden die relevant waren aan het opgegeven zoekwoord. De resultaten gaven inzicht in het maandelijkse verkeer en concurrentie per zoekwoord. De concurrentie van het zoekwoord gaf een indicatie om op kortere termijn hoog in de zoekresultaten te komen. Een zoekwoord met veel concurrentie heeft een langere periode nodig om hoog te scoren in de zoekresultaten. Deze zoekwoorden kan het bedrijf veel moeite kosten om het zoekwoord hoog in de zoekresultaten te krijgen. Over het algemeen geldt: als de concurrentie hoog is van een zoekwoord, is het op termijn lastiger om in de top 10 te komen. Brede woorden hebben over het algemeen veel concurrentie. Het was daardoor belangrijk om combinaties van zoekwoorden te vinden (longtail zoekwoorden). Longtail zoekwoorden wordt minder op gezocht, echter ligt volgens het boek "Turbo SEO" de conversie hoger van de longtail zoekwoorden. Dit komt mede doordat het zoekwoord gericht is aan een bepaald doel van de bezoeker. Combinaties van zoekwoorden was interessant voor De Kavelaar aangezien deze woorden meer conversie opleverde. Ik heb daardoor besloten om de webanalyse te richten op de longtail zoekwoorden.

Door het woord kavels in te voeren in de Google External keyword Tool, kreeg ik een overzicht van alle relevantie zoekwoorden. Bij het selecteren van de zoekwoorden had ik de focus gelegd op combinaties van zoekwoorden. Daarnaast was het van belang dat de concurrentie laag was. Dit gaf als voordeel dat het zoekwoord sneller een hogere positie zou krijgen doordat er minder concurrenten op dit zoekwoord focusten. Vervolgens heb ik gekeken naar de lokale zoektermen. Uit de webanalyse kwam naar voren dat veel bezoekers uit de Randstad kwamen. Uit deze resultaten kon ik met de zoekwoordenanalyse de focus leggen op kavels die uit een bepaalde regio of provincie kwamen.

Zoekwoorden vinden

Gebaseerd op een of beide van de volgende:

Woord of woordgroep (één per regel)

kavels noord holland

Website

☐ Alleen ideeën weergeven die nauw verband houden met mijn zoektermen ?

☐ Geavanceerde opties Locaties:Nederland x Talen:Nederlands x

Zoeken

Meld u aan met de aanmeldingsgegevens voor AdWords om de volledige reeks ideeën voor deze zoekopdracht te bekijken.

Downloaden	Weergeven als tekst	Meer soortgelijke resultaten
Zoekwoordideeën		
☐ Zoekwoord	Concurrentie	Wereldwijde maandelijkse zoekopdrachten ?
☐ ☆ kavels noord holland		320
☐ ☆ chalet te koop noord holland		110
☐ ☆ kavels zuid holland		320
☐ ☆ bouw kavels noord holland		320
☐ ☆ bouw kavels zuid holland		320
☐ ☆ kavels te koop		5.400
☐ ☆ nieuwbouw noord holland		320
☐ ☆ bouw kavels te koop		4.400
☐ ☆ bouw kavels		8.100
☐ ☆ kavels almere		880

Zoekwoorden vinden met de Keyword External Tool

Dit overzicht geeft inzicht in zoekwoorden die relevant zijn aan kavels. Hierbij wordt de concurrentie van het zoekwoord duidelijk. Daarnaast geeft deze tool een schatting hoeveel er maandelijks in Google wordt gezocht op dit zoekwoord. Uit dit overzicht blijkt dat “bouw kavels te koop” een interessant zoekwoord is om op te focussen. De concurrentie is minder hoog dan de overige zoekwoorden en er wordt maandelijks 4400 keer op gezocht. Tevens kan ik concluderen dat het zoekwoord “kavels” in combinatie met een stad of plaats interessant is om op te focussen vanwege de lage concurrentie en het aantal zoekopdrachten per maand.

Het resultaat was een overzicht van longtail zoekwoorden met het advies om voor deze zoekwoorden landingspagina's te schrijven. Deze resultaten zijn aan de hand van de Keywordtool van Google Analytics gegenereerd. Met landingspagina's kan De Kavelaar doelgerichte zoekwoorden sneller en hoger in de zoekresultaten krijgen. Voor het trekken van meer bezoekers is het belangrijk dat De Kavelaar per zoekwoord een landingspagina schrijft die gericht is op het verhogen van de conversie.

Zoekwoord	Concurrentie	Wereldwijde maandelijkse zoekopdrachten	Lokale maandelijkse zoekopdrachten
vrije kavels te koop	0,74	73	73
bouwkavel	0,56	14800	14800
bouwkavel te koop	0,65	590	590
kavels te koop noord holland	0,84	110	110
bouwkavel kopen	0,61	210	170
bouwkavels noord holland	0,41	320	260
grond kopen in nederland	0,77	590	590
bouwkavels brabant	0,82	210	210
bouwkavels te koop	0,51	4400	3900
kavels almere	0,54	880	880
kavels utrecht	0,51	3500	2544
kavels amsterdam	0,70	6600	4500
kavels den haag	0,54	880	500

Tabel zoekwoorden: Concurrentie schaal: 0 = geen concurrentie 0,5 = weinig concurrentie 1 = veel concurrentie

Uit deze tabel is af te lezen dat deze zoekwoorden geschikt zijn om te gebruiken voor een landingpagina. Dit is af te leiden uit de gemiddelde concurrentie en het feit dat er maandelijks naar gezocht wordt in Google.

Uit dit onderzoek zijn geen directe knelpunten naar voren gekomen. Dit onderzoek dient als advies in het adviesrapport te komen. Dit wordt beschreven in hoofdstuk 12.

6. SEO adviezen uitvoeren

In dit hoofdstuk heb ik onderzocht welke richtlijnen direct toepasbaar waren op het CMS systeem waar de website op draait. Daarnaast beschrijf ik welke richtlijnen ik heb toegepast op het nieuwe ontwerp. In beide paragrafen wordt beschreven hoe deze richtlijnen zijn toegepast en wat de resultaten hiervan waren. Het doel van het uitvoeren van de SEO-scan was om direct beter vindbaar te zijn in de zoekresultaten. De richtlijnen waarbij de lay-out gewijzigd moest worden (bijvoorbeeld een kruimelpad) had ik nog niet direct toegepast, aangezien deze richtlijn ook in het nieuwe ontwerp moest worden geïmplementeerd. Ik heb hierdoor een selectie gemaakt van richtlijnen waarbij het uiterlijk van het ontwerp moest worden aangepast. De overige richtlijnen die van technische aard waren konden worden toegepast op het systeem waar de oude website op draaide. Dit wordt verder beschreven in paragraaf 6.1 en 6.2.

6.1. Richtlijnen uitvoeren voor de website

In overleg met de opdrachtgever was besloten dat het systeem (CMS), waar de website op draaide, te behouden. Op deze manier kon ik de technische adviezen van de SEO-scan uitvoeren op het huidige systeem. Deze veranderingen waren alleen zichtbaar in de broncode van de website. Het nieuwe ontwerp zou in de toekomst worden gekoppeld aan dit systeem. Dit gaf als voordeel dat de techniek al geoptimaliseerd was voor de zoekmachines. Sommige richtlijnen waren echter al aanwezig op de huidige website. (zie richtlijnen SEO-scan)

	Toepassen oude website	Toepassen nieuw ontwerp	Prioriteit
Content			
Headers			Hoog
Titels	Aanwezig		
Metakeywords	Aanwezig		
Metadescriptions			Hoog
Duplicated content	Aanwezig		
Navigatie			
Kruimelpad			Hoog
URL Optimalisatie			Hoog
Anchor teksten			Laag
Alt tekst			Laag
404 error			Hoog
Techniek			
Gebruik van javascript	Aanwezig		Hoog
Gebruik van HTML-code			Hoog
301 Redirect	Aanwezig		
Snelle laadtijden			Hoog
(xml) Sitemap			Hoog

Tabel Richtlijnen SEO-scan

Uit de richtlijnen SEO-scan tabel is af te lezen welke richtlijnen aanwezig waren en welke richtlijnen ik heb toegepast op de huidige website. Hierbij heb ik aan de hand van een prioriteit, die ik in de SEO-checklist had opgesteld, aangegeven welke richtlijnen van groot belang waren voor een positief effect in de zoekresultaten van Google. Daarnaast geef ik aan met deze tabel welke richtlijnen ik voor het nieuwe ontwerp ging gebruiken. Deze worden beschreven in paragraaf 6.2.

Ik heb aan de hand van de adviezen van de SEO-scan checklist uitgevoerd. Hierbij heb ik de belangrijkste punten uit de SEO-scan gehaald. In de SEO checklist waren dit de richtlijnen met een hoge prioriteit die aanwezig waren op de website van De Kavelaar. Deze richtlijnen zijn volgens het boek “Turbo SEO” essentieel om beter vindbaar te zijn in de zoekresultaten. Daarnaast werd aangegeven dat er met deze hoge prioriteit richtlijnen het effect, en dus het resultaat het grootst was. Dit was een reden om alvast een mondeling voorstel te doen naar de opdrachtgever om de richtlijnen die geen effect hadden op de lay-out van het ontwerp alvast toe te passen in het systeem. De opdrachtgever gaf aan hier het mee eens te zijn omdat over het algemeen bekend is dat het verwerken van deze aanpassingen door Google relatief langzaam gaat.

De overige richtlijnen met een lage prioriteit hadden geen direct positief effect op de zoekresultaten. In overeenstemming met de opdrachtgever was besloten om deze richtlijnen (Alt en Anchor teksten) toe te passen als het nieuwe ontwerp werd gekoppeld aan het systeem. Dit was naar aanleiding van de webanalyse dat aangaf dat de inhoud van sommige pagina's met een hoog weigeringspercentage niet naar de verwachting van de bezoekers was. Deze pagina's worden door de opdrachtgever herschreven in de toekomst, daarbij worden deze lage prioriteitsrichtlijnen ook toegepast.

Hoge prioriteit richtlijnen die zijn uitgevoerd voor het huidige systeem van de website:

- URL optimalisatie
- 404 error pagina aanpassen
- unieke metadescriptions toevoegen
- (xml)Sitemap
- webmastertools toevoegen

URL optimalisatie en 404 error pagina toepassen

Voor het aanpassen van de website kreeg ik aan de hand van de FTP- en inloggegevens toegang tot de broncode en het content management systeem(CMS). De website draaide op het CMS Joomla. Door veel met Joomla CMS systemen te hebben gewerkt, wist ik dat er een aantal geschikte modules waren voor het toepassen van deze richtlijnen. Deze modules gaven als voordeel veel tijd te besparen in het uitvoeren van de SEO-scan. Daarnaast was een groot aanbod van modules gratis. Doordat de website op het Joomla CMS draaide, moest ik gaan kijken naar modules die correspondeerde met het versienummer van Joomla. Dit CMS systeem heeft een eigen website (extensions.joomla.org) waar alle modules gratis worden aangeboden. Het voordeel van deze website was dat er ook ervaringen werden gedeeld over de werking van modules. Bovendien werd aangegeven voor welke versie de module beschikbaar was. Vervolgens kon ik de module selecteren die correspondeerde met de versienummer

van het Joomla systeem van De Kavelaar. Dit gaf mij de mogelijkheid om een geschikte module te selecteren voor zoekmachinevriendelijke URL's en een 404 error pagina.

Voor het optimaliseren van de URL structuur heb ik gekozen voor Joomsef. Deze kwam als populairst naar voren in de beoordelingen. Deze module beschikt over de mogelijkheid om alle URL's van de website om te zetten naar zoekmachine vriendelijke URL's. Zo zijn aan de hand van deze module alle URL's die zoekmachine onvriendelijk waren herschreven naar zoekmachinevriendelijke URL's.

Standaard URL

http://dekavelaar.nl/index.php?page=shop.browse&option=com_virtuemart&Itemid=3

Geoptimaliseerde URL

<http://dekavelaar.nl/kavel-zoeken>

☐	Hits	SEF Url		Real Url
☐	44	aftrek-rente-niet-taboe-voor-woningbezitter	index.php?option=com_content&Itemid=51&catid=27&id=76&lang=en&view=article	
☐	6962	alle-kavels	index.php?option=com_virtuemart&Itemid=3&lang=en&limitstart=0&page=shop.browse	
☐	78	alle-kavels/1-10	index.php?option=com_virtuemart&Itemid=3&category_id=&lang=en&limit=10&limitstart=0&page=shop.browse	
☐	62	alle-kavels/1-15	index.php?option=com_virtuemart&Itemid=3&category_id=&lang=en&limit=15&limitstart=0&page=shop.browse	

Een deel van de URL's die naar zoekmachinevriendelijke URL's zijn herschreven door de module Joomsef.

Vervolgens werden de URL's automatisch van alle pagina herschreven naar zoekmachinevriendelijke URL's. Deze URL's worden opgeslagen in het admin systeem van Joomla.

Het nadeel van het herschrijven van URL's is dat de externe links die zijn verwezen naar deze pagina's nu op een 404 pagina terecht kwamen doordat de linkstructuur was veranderd. Ik heb dit opgelost door een 301 redirect te plaatsen voor pagina's die doorwezen zijn vanuit andere websites.

Het voordeel van de 301 redirect was dat bezoekers uit de zoekresultaten niet op een pagina kwamen die niet meer bestond. Daarnaast wordt bij een 301 redirect wordt de paginawaarde doorgegeven aan de nieuwe URL. Het nadeel van deze methode was dat alle geïndexeerde pagina's in Google doorverwezen moesten worden naar de nieuwe URL van alle pagina's. Dit heb ik opgelost door handmatig alle oude URL's van elke pagina op de website door te verwijzen met een 301 redirect. Aan de hand een .htaccess bestand kon ik deze verwijzingen invoeren door middel van een 301 redirect code. Hierbij heb ik de URL's die vanuit andere websites waren doorverwezen naar een pagina van De Kavelaar, doorverwezen naar de nieuwe URL.

Een .htaccess-bestand kan onder andere gebruikt worden om:

- een redirect (doorverwijzing) te maken naar een andere pagina
- een eigen 404 error-pagina aan te maken
- bepaalde mappen te beveiligen

redirect 301 http://dekavelaar.nl/index.php?page=shop.browse&option=com_virtuemart&Itemid=3
<http://www.dekavelaar.nl/kavel-zoeken>

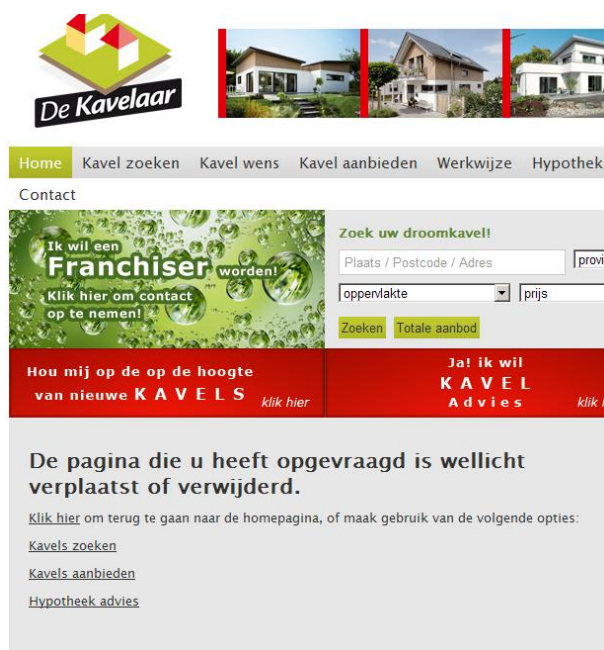
Deze code verwijst de oude URL naar de nieuwe URL.

Dit gaf als resultaat dat het verwijzend verkeer van andere websites niet op een pagina kwamen die niet meer bestond. Daarnaast werd de waarde van de oude URL pagina's doorverwezen naar de zoekmachinevriendelijke URL pagina's.

De Joomsef module had ook de optie om een 404 pagina te activeren als bezoekers door een fout in het systeem op een link klikte die niet meer actief was. Deze pagina kon ik op deze manier zelf inrichten om de bezoekers de mogelijkheid te geven om verder te navigeren. In de admin van het Joomla CMS kon ik via modulebeheer de Joomsef module installeren. Vervolgens kon ik handmatig de pagina bewerken om deze te laten doorlinken naar andere hoofdfuncties van de website (zie figuur 1).

Het invoeren van de META gegevens

Vervolgens ben ik gaan kijken naar het invoeren van de juiste META gegevens. Dit zijn korte beschrijvingen van pagina's die worden getoond in de zoekresultaten. Het doel van een metadescriptions is om bezoekers te lokken vanuit de zoekresultaten. Het CMS van de website gaf de mogelijkheid om bij elke pagina een korte beschrijving te geven. Hierbij heb ik van elke belangrijke pagina het doel beschreven met daarbij de belangrijke zoekwoorden in verwerkt in een lopende zin. Belangrijke pagina's waren in dit geval alle menu items. Google markeert de zoekwoorden extra dik zodat deze direct opvallen in de zoekresultaten. Dit gaf als resultaat dat de belangrijke pagina's van De Kavelaar een goede beschrijving hadden om meer bezoekers te trekken vanuit de zoekresultaten.



Figuur 1 Een 404 pagina van De Kavelaar



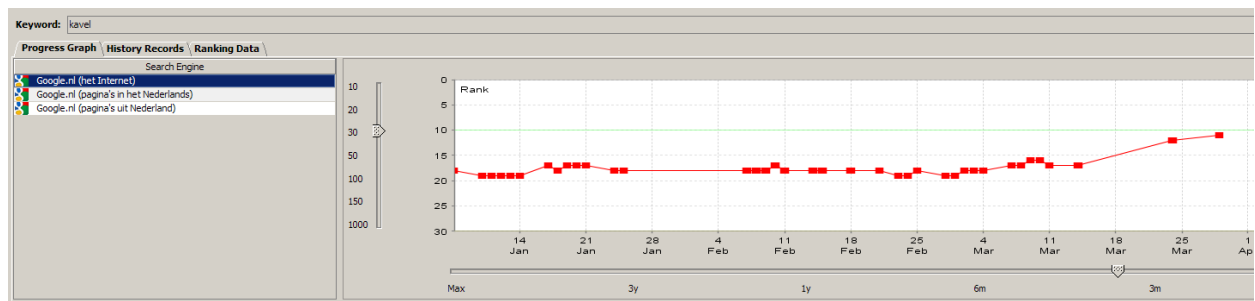
Een beschrijving van de pagina "Kavel zoeken" afgebeeld.

Metagegevens hadden geen invloed op het ontwerp doordat de pagina's qua inhoud of onderwerp hetzelfde blijven in het nieuwe ontwerp.

Toevoegen van een sitemap

De volgende stap van het optimalisatieproces was het toevoegen van een sitemap. Dit is een pagina waar alle links van de website worden weergegeven. De sitemap kan handmatig worden ingevoerd, of via een module alle pagina automatisch laten weergeven. Een alternatief was een XML sitemap. Het concept is gelijk, echter wordt Google automatisch op de hoogte gehouden als er nieuwe pagina's zijn aangemaakt. De XML sitemap is niet zichtbaar op de website. Daarnaast heeft de XML sitemap als voordeel dat het maximaal aantal links dat gebruikt mag worden op vijftigduizend ligt tegenover de honderd links van een normale sitemap. Aan de hand van deze voordelen had ik gekozen om de XML sitemap te implementeren op de website. Dit heb ik gedaan door de module Dynamic XML Sitemap for Google te installeren. Deze module creëert een XML bestand waarin alle links van de website zijn verwerkt in een formaat dat gemaakt is voor de zoekmachinebots. Vervolgens heb ik voor de website De Kavelaar een Webmaster tools account aangemaakt. Webmaster tools geeft de mogelijkheid om de XML sitemap te verzenden naar Google. Dit geeft als resultaat dat nieuwe, of gewijzigde pagina's sneller worden opgenomen in de index van Google.

De resultaten konden niet direct worden gemeten in Google. Over het algemeen doet Google gemiddeld twee- tot vier weken doet om de pagina te herindexeren. De resultaten werden daardoor in latere fase in het project pas zichtbaar. Daarnaast werd met deze resultaten nog geen extra verkeer getrokken naar de website. Het zoekwoord "kavels" werd in maart pas resultaat zichtbaar naar aanleiding van de veranderingen.



Resultaat voor het zoekwoord kavels

6.2. Richtlijnen selecteren voor het nieuwe ontwerp

Aan de hand van de SEO-scan is gekeken welke richtlijnen het best konden worden toegepast op het ontwerp. Dit waren de richtlijnen waarbij de opmaak van de pagina moest worden bepaald, of worden veranderd.

Richtlijnen die voor het ontwerp zijn toegepast:

- Headers
- Kruimelpad
- Sitemap

Headers (koppen en subkoppen) geven de pagina een duidelijke structuur. Doordat het ontwerp in deze fase nog niet was bepaald had ik er voor gekozen om de opmaak van de pagina's te bewaren voor in de ontwerpfase. Hiermee kon ik tijdens het ontwerp nadenken over de kleur en grootte van het lettertype. De koppen moesten aansluiten op het ontwerp. Dit wordt in hoofdstuk 11 in de ontwerpfase verder toegelicht.

Het kruimelpad, wat bijdraagt aan de gebruiksvriendelijkheid van de website, is geselecteerd om in de in de ontwerpfase te implementeren doordat deze richtlijn een fysieke plek heeft in het ontwerp. Daarbij is de plaatsing en opmaak van het kruimelpad van groot belang. Deze richtlijn zorgt er voornamelijk voor dat de bezoeker zijn weg terug kan vinden. Een ander voordeel is dat zoekmachines een duidelijke structuur in de website herkennen waarbij dieper gelegen pagina's sneller geïndexeerd worden.

Tijdens het uitvoeren van dit onderzoek, waarbij een aantal belangrijke richtlijnen zijn uitgevoerd in overleg met de opdrachtgever, kwam een onverwacht knelpunt naar voren bij het herschrijven van de oude URL's naar de nieuwe URL's. Dit knelpunt was dat de geïndexeerde pagina's in Google nog waren verwezen naar de oude URL's. Dit had ik opgelost door een 301 redirect te plaatsen voor elke geïndexeerde pagina van de website in Google. De overige richtlijnen waren in dit onderzoek zonder problemen toegepast. Het resultaat van het toepassen van de SEO-scan adviezen worden pas zichtbaar als Google deze pagina's opnieuw heeft geïndexeerd. Dit kan volgens de Google Starter Guide weken tot maximaal 3 maanden duren. Dit hangt sterk van de populariteit van de website af.

De richtlijnen die zijn verwerkt in dit het systeem van de website:

- URL optimalisatie
- 404 error pagina aanpassen
- unieke metadescriptions toevoegen
- (xml)Sitemap
- webmastertools toevoegen

Lage prioriteit richtlijnen die nog verwerkt moesten worden na de ontwikkeling van het ontwerp:

- Anchor teksten
- Alt tekst

De openstaande knelpunten (richtlijnen) van het huidige systeem worden in hoofdstuk 11 toegepast bij de ontwikkeling van het nieuwe ontwerp.

7. Doelgroepanalyse opstellen

De doelgroepanalyse is opgesteld om in het testplan een betere selectie te kunnen maken van testpersonen. Daarnaast werd in de doelgroepanalyse vastgelegd wat de technische achtergrond was van de doelgroep. Dit is aan de hand van Google Analytics uitgevoerd. Hierbij keek ik voornamelijk naar geografische achtergronden, gebruik van schermresolutie en browsers. Vervolgens is er contact geweest met VROM, Goldewijk en het CBS om cijfers op te vragen voor het jaarlijks verlenen van bouwvergunningen voor kavels. Tot slot is er direct contact geweest met potentiële geïnteresseerde kavelkopers die op de website van De Kavelaar een informatie aanvraag hadden opgevraagd. Aan de hand van deze gegevens zijn persona's opgesteld die als doel hadden om te ontwerpen vanuit de gebruikers. De doelgroepanalyse vindt u in externe bijlage E.

7.1. Interview opdrachtgever

Om een beter beeld te krijgen van de doelgroep had ik de opdrachtgever gevraagd of al eerder een doelgroepanalyse was gemaakt voor De Kavelaar. Dit bleek niet het geval te zijn. Ik besloot daardoor een interview met de opdrachtgever te houden om meer te weten te komen over de doelgroep. Uit het open interview met de opdrachtgever is gebleken dat de leeftijd van mensen die kavel informatie aanvragen van de website tussen de 35- en 55 jaar is. Dit kon helaas niet worden bevestigd in de database omdat de leeftijd niet als optie staat in het aanvraagformulier. Een ander probleem was dat deze gegevens niet beschikbaar waren bij het CBS (Centraal Bureau Statistiek). Ik heb aan de hand van het netwerk van de opdrachtgever een aantal telefoonnummers en e-mails bemachtigd van interne personen die werkte bij Goldewijk en VROM. Hiermee wilde ik bereiken dat deze personen mij gegevens als jaarlijkse kavelkopers, leeftijd, geslacht en inkomen konden geven. Het probleem was echter dat geen van deze personen mij kon verder helpen met deze gegevens.

Uit het interview met de opdrachtgever ben ik in grote lijnen te weten gekomen: welke leeftijdscategorie de doelgroep zat, wat het geschatte inkomen moest zijn voor het realiseren van een kavel en de gemiddelde woonsituatie van deze doelgroep. Deze informatie heeft de opdrachtgever tijdens gesprekken met geïnteresseerde kopers in de loop der jaren verzameld. Hieruit kon ik concluderen dat de doelgroep voor De Kavelaar tussen de 35- en 55 jaar zat. Dit zijn gezinnen die groter willen wonen en hun eigen wensen willen toepassen op hun nieuwe huis. Deze gezinnen zijn derde generatie huizenkopers met een bovenmodaal inkomen. Overige informatie van de doelgroep kunt u terug vinden externe bijlage E.

7.2. Interview met de doelgroep

Doordat het CBS, VROM en Goldewijk niet beschikte over de gegevens van de doelgroep, besloot ik de telefoonnummers uit de database te gebruiken om in contact te komen met de potentiële kavelkopers. Hierbij heb ik een aantal vragen opgesteld. Het doel voor dit interview was om algemene gegevens te inventariseren over de doelgroep doordat deze niet bekend waren bij het CBS. Daarnaast wilde ik de algemene doelgroep in meer detail uitwerken.

Met deze vragen wilde ik meer in detail treden voor de doelgroep. Aan de hand van deze vragen kon ik de persona's beter afstemmen voor de ontwikkeling van het nieuwe ontwerp. U vindt de resultaten van het open interview in de bijlage van de doelgroepanalyse (externe bijlage E).

- Hoe oud bent u?
- Wat is uw huwelijk status
- Waar komt u vandaan?
- Wat voor opleiding heeft u gedaan?
- Wat voor werk doet u?
- Wat voor werk doet uw partner?
- Bent u bekend met het kavelaankoop proces?
- Wat was uw aanleiding om te kijken naar de mogelijkheden van kavels?
- Wat vond u van de website De Kavelaar?

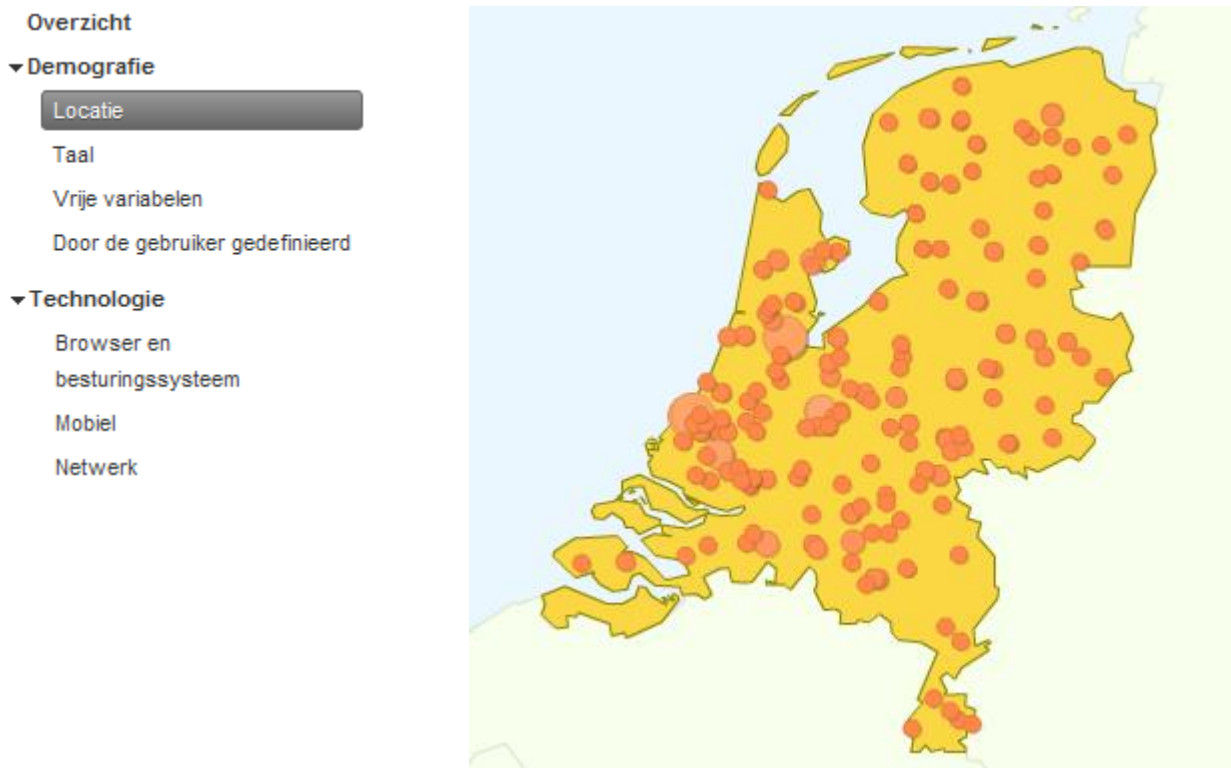
Het inkomen van deze doelgroep heb ik niet kunnen vragen in verband met privacy redenen. Een aanname was: *De gemiddelde kosten volgens de opdrachtgever van een kavel ligt op twee ton. Daarnaast komen de kosten van het bouwen van een huis er nog boven op. Om een bouwkaavel te kunnen realiseren tot een woning is een bovenmodaal inkomen, of tweeverdieners nodig om dit te kunnen financieren.* De opdrachtgever stemde in met deze aanname.

Van de twintig personen heb ik uiteindelijk 10 mensen weten te bereiken die wilde meewerken aan dit interview. Het probleem was dat veel van deze mensen geen tijd hadden, terwijl ik specifiek aangaf dat het interview een aantal minuten duurde. Een alternatief was om een enquête op te stellen die naar alle e-mails werden gestuurd die in de database geregistreerd stonden. Dit gaf echter het probleem dat door de huidige spam wetgeving, ik niet gemachtigd was om een bulk mail te sturen vanuit Webtraders, of De Kavelaar. Aan de hand van deze reden had ik besloten om een open interview te doen met geïnteresseerde kavelkopers die via De Kavelaar het formulier hadden ingevuld. Het interview heb ik uitgevoerd door eerst een willekeurige selectie van namen en telefoonnummers te verzamelen uit de database van De Kavelaar website. Hier worden alle gegevens van de ingevulde kavelaanvraagformulieren opgeslagen. Vervolgens heb ik aan de hand van de vragenlijst deze mensen gevraagd of ik een kort interview mocht uitvoeren namens De Kavelaar.

Uit het interview met de doelgroep heb ik meer gedetailleerde informatie verkregen die ik kon gebruiken om de persona's te ontwikkelen. Daarnaast kon ik deze gegevens gebruiken om de algemene gegevens van de doelgroep, die ik uit het interview met de opdrachtgever zijn bepaald, beter aan te vullen. De resultaten van de interviews zijn terug te vinden in de doelgroepanalyse en de bijlage van de doelgroepanalyse (externe bijlage E).

7.3. Technische achtergrond doelgroep

Aan de hand van de gegevens in Google Analytics heb ik de technische achtergrond van de doelgroep bepaald. Ik heb deze informatie uit het profiel van De Kavelaar uit Google Analytics gehaald. In Google Analytics kon ik bekijken wat de geografische gegevens (zie figuur 2) waren van de huidige bezoekers. Daarnaast kon ik via de technologie knop bekijken welke browsers en beeldscherm resoluties de bezoekers hadden gebruikt. Deze informatie komt van pas bij de ontwikkeling van het ontwerp en het realiseren van het ontwerp in de techniek.



Figuur 2 Geografische gegevens van de doelgroep

Aan de hand van alle verzamelde gegevens heb ik de primaire en secundaire doelgroep bepaald. Bekend bij de opdrachtgever was dat er twee type doelgroepen kon worden onderscheiden. Een oriënterende bezoeker, die voornamelijk opzoek is naar vragen over het proces van het kopen van een kavel (secundaire doelgroep), en een bezoeker die op de hoogte is van deze kennis en direct op zoek gaat naar kavels (primaire doelgroep). Dit kwam naar voren uit de resultaten van het open interview. Daarnaast gaven de open interviews veel informatie over het kennisniveau van deze doelgroep. Uit de open interviews kwam naar voren dat 70 procent gericht aan het zoeken was. Daarnaast was dit percentage bekend met het kavelaankoopproces. De overige 30 procent was zich aan het oriënteren naar dit proces. Aan de hand van deze informatie heb ik de doelgroep gesegmenteerd in primaire en secundaire doelgroep.

7.4. Opstellen persona's

Nu de primaire en secundaire doelgroep bekend waren, kon ik voor deze doelgroepen elk een persona koppelen. Persona's zijn het gezicht van geconstateerde (onderzochte) gebruikerspatronen uit het open interview. De persona's hadden als doel om ondersteuning te bieden voor het ontwerp dat vanuit de gebruiker ontworpen moest worden. Hierbij heb ik per persona beschreven wat de doelstellingen, motivaties, situaties en het gedrag van de persona's beschreven. Aan de hand van de vraag "Wat was uw aanleiding om te kijken naar de mogelijkheden van kavels?" heb ik een goed beeld gekregen wat precies de gedachte was achter het realiseren van een kavel. Deze informatie heb ik in beide persona's verwerkt. Beide persona's zijn te vinden in de doelgroepanalyse (bijlage VI)

Primaire persona: Henk Willemse

Henk is een 45-jarige man die al 20 jaar gelukkig getrouwd is met zijn vrouw Anneke. Samen met hun drie kinderen, Chris(13 jaar), Willem (15 jaar) en Anja (17 jaar) wonen ze al 10 jaar in Amsterdam in een rijtjeswoning. Alle drie de kinderen van Henk wonen nog thuis en er is nog geen aanleiding dat dit op korte termijn zal veranderen. Henk is teamleider bij Heijmans voor een divers aantal projecten. Zijn vrouw heeft een eigen schoonheidssalon op de zolder. In zijn vrije tijd is Henk veel op de golfbaan te vinden. Daarnaast houdt Henk van motorrijden op zijn nieuw gekochte Harley Davidson.



Doordat de studio van haar vrouw veel ruimte in beslag neemt, en Henk een garage wilt voor zijn motor, willen beide gaan kijken voor de mogelijkheden van het kopen van een bouwkaavel. Op deze manier kunnen al zijn wensen worden verwerkt in zijn nieuwe woning. Henk is op dit moment werkzaam in Brabant, en wilt daardoor kijken in de regio Noord-Brabant voor een kavel. Henk heeft veel kennis van nieuwbouwprojecten en is bekend met het kavelaankoopproces mede dankzij zijn baan. Zijn ervaring met computers en internet is redelijk tot goed. Doordat tegenwoordig alles te vinden is op internet hoopt Henk dan ook via deze manier een geschikte bouwkaavel te kunnen vinden.

Het resultaat was een doelgroep die aan de hand van interviews met de opdrachtgever en klanten van De Kavelaar is beschreven.

Uit het interview met de bezoekers die reeds een informatieaanvraag hadden aangevraagd is uitgekomen dat de leeftijd tussen de 35 en de 58 lag. De gemiddelde leeftijd lag op 45 jaar. Daarbij was 80 procent man en was 70 procent bekend met het kavelaankoopproces. Wat opviel was dat alle klanten een eigen onderneming hadden of een hoge functie in een bedrijf. Uit het open interview heb ik vervolgens de primaire- en secundaire doelgroep bepaald.

De primaire doelgroep zijn de bezoekers die doelgericht kijken naar kavels in de Nederland. Men weet hoe het aankoopproces van kavels in elkaar steekt en zijn alleen geïnteresseerd in een geschikte kavel om op te bouwen. Dit zijn, zoals eerder beschreven, gezinnen tussen de 35- en 55 jaar met een bovenmodaal inkomen.

De secundaire doelgroep is bijna gelijk aan de primaire doelgroep echter, bevindt dit segment zich nog in een oriënterende fase. Deze doelgroep is op zoek naar informatie over het aankoop proces van kavels. Daarnaast wilt men informatie over de mogelijkheden van architecten, bouwgrond en financiering.

Aan de hand van de beschreven persona's kon ik verder met het selecteren van testpersonen voor de usabilitytest. Dit wordt beschreven in hoofdstuk 8.5. Daarnaast kon ik het testplan opzetten om de usabilitytest in een goede structuur te laten verlopen. Dit wordt in hoofdstuk 8 verder beschreven.

8. Testplan opstellen

Ter voorbereiding voor de usabilitytest heb ik een testplan opgezet. Het doel van het testplan was om de usabilitytest goed gestructureerd te laten verlopen. De webanalyse gaf een richting in welke mate ik de focus kon leggen om verdere knelpunten van de website uit te lichten. Deze knelpunten konden vervolgens worden verbeterd in het nieuwe ontwerp. Ik heb bij het opzetten van de testtaken de focus gelegd op de gevonden knelpunten in de webanalyse, dit waren de hoofdfuncties (zoeken van kavels en aanbieden van kavels) van de website De Kavelaar. Deze functies waren bepalend voor de conversie. Dit wordt beschreven in paragraaf 8.3. Daarnaast is voor de testpersonen aan het einde van de test een enquête opgesteld. Dit wordt beschreven in hoofdstuk 8.5. Het testplan is te vinden in externe bijlage F.

8.1. Gebruikte methode en technieken

Voor het opstellen van het testplan heb ik de methode van “Rocket Surgery Made Easy” van “Steve Krug” gebruikt. Dit werd mij aanbevolen door A.J. Reurings die gespecialiseerd is op het gebied van usabilitytesten. Het boek “Rocket Surgery Made Easy” was een methodiek om zelf een eigen usabilitytest te maken en uit te voeren. Aan de hand van voorbeelden van gebruikte technieken (ThinkingAloud methode) en checklists voor de usabilitytest en welkomstwoord, kon ik voor het testplan bepalen welke van deze technieken ik ging gebruiken voor de usabilitytest. Het voordeel van dit boek was dat het proces erg duidelijk en simpel werd uitgelegd. Zo werd bijvoorbeeld uitgelegd waar je aan moest denken tijdens de usabilitytest, welke voorbereidingen je kon treffen om een usabilitytest beter te laten verlopen en welke problemen je kon voorkomen tijdens de usabilitytest. Ik heb ook overwogen om het boek van Ben Vroom “Websites testen bij gebruikers” te gebruiken. Hierin beschrijft Ben Vroom aan de hand van veel casussen hoe bekende websites zijn getest. Daarnaast geeft Ben Vroom een checklist voor de opzet van het testplan en enquête. Het nadeel van dit boek was dat er enige diepgang ontbrak bij het opzetten van een testplan. Ik had daardoor besloten om alleen de enquêtechecklist als voorbeeld te gebruiken voor mijn eigen enquête. Voor de opzet van het testplan heb gedeeltelijk de reader van het blok CMD3 gebruikt. Dit gaf als resultaat dat ik een indicatie had welke onderdelen in het testplan verwerkt moesten worden.

Vervolgens ben ik gaan kijken welke methode ik kon gebruiken tijdens de usabilitytest. Hierbij heb ik het onderzoek van Louise Nell van Frankwatching gebruikt. Hier werd onderzocht welke hardopdenkmethode in bepaalde situaties beter waren. Daarbij werden twee varianten van hardopdenkmethodes gebruikt:

- **Synchroon hardopdenken** (concurrent think aloud) is de variant waarbij proefpersonen tijdens het uitvoeren van een taak op een website hun gedachten en handelingen hardop uitspreken. Deze methode geeft daarom het beste beeld van het denkproces van de proefpersoon.
- Bij **retrospectief hardopdenken** (retrospective think aloud) werken proefpersonen in stilte aan hun taak. Daarom is dit de meest waarheidsgetrouwe methode. Achteraf verwoorden zij hun gedachtegang met behulp van video-opnamen van hun surfgedrag.

Bron: <http://www.frankwatching.com/archive/2009/10/09/de-invloed-van-taak-en-persoon-op-de-resultaten-van-de-hardopdenkmethode/>

De conclusie van dit onderzoek was dat synchroon hardopdenken minder tijd in beslag nam doordat hier geen opname apparatuur voor nodig was. Ik was van mening dat het synchroon hardopdenken voor het eigen onderzoek een groter voordeel had omdat op deze manier de taak, en de gedachten van de testpersoon nog vers in het geheugen zat. Deze gedachten van de testpersonen waren van belang om tot een goed verbetervoorstel voor het ontwerp te komen.

Voor het testen van de website moest er een testruimte worden ingericht waarbij de testpersonen in alle rust konden werken aan de testtaken. Ik had hierbij gekozen voor een mobiele testset. Dit gaf als voordeel dat ik bij de testpersonen de test kon afnemen. Dit werkte achteraf erg makkelijk met het afspreken van een datum. Hierbij kon ik de usabilitytest in de geplande weken uitvoeren zonder hierbij enige vertraging op te lopen. De mobiele testset bestond uit de volgende hardware en software:

- Laptop met Microsoft Windows 7 en Internet Explorer
- Onboard webcam
- TechSmith Camtasia Studio v7.1
- Internet verbinding / WIFI
- Mouseflow

Ik had gekozen voor een laptop met Windows 7 erop, doordat is gebleken (<http://www.zdnet.nl/techzone/100353/-niet-wachten-met-windows-7-/>) dat dit een stabiel besturingssysteem was. Daarnaast had ik gekozen om voor het testen de browser Internet Explorer te gebruiken. Uit de webanalyse kwam naar voren dat de bezoekers het meest gebruik maakte van Internet Explorer. Het softwarepakket Camtasia Studio gaf de mogelijkheid om beeld en input van de testpersoon op te nemen. Dit gaf als voordeel dat ik niet altijd een observant nodig had om de testpersonen te observeren. Ik had voor dit softwarepakket gekozen door mijn eerdere ervaringen met dit pakket in het CMD 3 blok. In dit blok werd ook met een mobiele testset getest. Ik had deze manier van testen over het algemeen als positief ervaren. Een nadeel was dat ik wel afhankelijk was van een internetverbinding. Dit had ik opgelost door van te voren te informeren of er een internetverbinding beschikbaar was op locatie. Een ander softwarepakket Mouseflow had ik gebruikt als extern onderzoek om te kijken hoe de bezoekers navigeerde op de website. Dit softwarepakket registreert de muisbewegingen (klikken en scrollbewegingen) van de bezoeker (tot max 100 bezoekers). Hieruit kon ik bekijken welke delen van de website goed werden bekeken en waar de beperkingen lagen voor de bezoekers. Dit werd aan de hand van een heatmap getoond. De resultaten hiervan vindt u in het testrapport (externe bijlage G) en worden verder beschreven in hoofdstuk 10.

8.2. Onderzoeksvraag

Voor de globale onderzoeksvraag van het testplan had ik een deelvraag van het project genomen. Deze globale onderzoeksvraag had ik vervolgens onderverdeeld in specifieke onderzoeksvragen om deze beter te kunnen onderbouwen. Zo probeerde ik een groter draagvlak te creëren voor het adviesrapport. De onderzoeksvraag van het testplan was gebaseerd op het conversieprobleem van De Kavelaar. De resultaten van de hoofd- en deelvragen van het testplan worden beantwoord en beschreven in het testrapport, hoofdstuk 10.

Globale onderzoeksvraag testplan:

- Door welke knelpunten in de website wordt de gewenste conversie niet behaald?

Specifieke onderzoeksvragen:

- Kunnen gebruikers vinden wat zij nodig hebben vanuit de homepage?
- Hoe wordt de zoekfunctie ervaren?
- Hoe wordt het contactformulier ervaren?
- Is de navigatie van de website duidelijk?

Met de specifieke onderzoeksvragen wilde ik meer in detail treden voor de gevonden knelpunten in de webanalyse. De webanalyse gaf aan dat 50.92 procent afhaakte bij het kavelaankoopproces. Deze specifieke onderzoeksvragen moesten uitwijzen waarom dit het geval was. Deze onderzoeksvragen worden beantwoord in hoofdstuk tien.

Naast de onderzoeksvraag had ik ook bepaald om de usabilitytest zowel kwalitatief als kwantitatief te onderzoeken. Het boek "Rocket Surgery Made Easy" gaf hierbij aan dat beide onderzoeksmethoden zeer geschikt waren om zo veel mogelijk problemen uit de website te halen. Bij het kwalitatief onderzoek kon ik de nadruk leggen op het belevingsmateriaal van de praktijk. Dit gaf mij de mogelijkheid om alle uitspraken vast te leggen op camera en te verwerken in het observatieformulier. Daarnaast werden de testvragen op deze manier goed onderbouwd door de testpersoon.

Het kwantitatieve onderzoek werd de nadruk gelegd op de mening, duur van testtaken, aantal klikken en tevredenheid van de testpersonen. Hiermee kon ik een overzichtelijk resultaat presenteren aan de opdrachtgever in het test- en adviesrapport.

Het kwalitatieve en kwantitatieve onderzoek had ik vervolgens vertaald in drie meetbare usability-aspecten om de gebruiksvriendelijkheid van de website te testen. Het boek “Rocket Surgery Made Easy” gaf aan dat deze aspecten van Jakob Nielsen van belang waren voor het testen op gebruiksvriendelijkheid en mogelijke knelpunten.

Efficiëntie

Meetbare aspecten:

- De tijdsduur van een taak
- Het aantal klikken voor het bereiken van het doel

Met de tijdsduur en het aantal klikken van een taak kon ik analyseren of bepaalde onderdelen op de website, voornamelijk het kavelaankoopproces, te traag of juist goed waren. Met deze informatie kon ik direct de knelpunten aantonen in het onderzoek. Dit wordt in hoofdstuk 10 verder beschreven.

Functionaliteit

Meetbare aspecten:

Vragen

- Wat voor informatie had u hier willen zien?
- Welke informatie is overbodig
- Zijn de stappen die u volgt begrijpelijk?
- Wat is de eerste indruk van de website?
- Wat is nu uw indruk van de website na de usabilitytest?

Deze vragen werden tijdens de testtaken gesteld om zo veel mogelijk feedback te krijgen per onderdeel. Hiermee kon ik de functionaliteit van een bepaald onderdeel beter uitlichten. Hiermee kon ik het draagvlak van het adviesrapport vergroten. De resultaten van deze vragen kunt u teruglezen in het testrapport (externe bijlage G).

Tevredenheid

Meetbare aspecten:

- Het aantal positieve / negatieve uitspraken tijdens de test

Met de tevredenheid wilde ik onderzoeken of er een verband lag tussen het hoge weigeringspercentage van de pagina's van het kavelaankoopproces en het aantal negatieve reacties. Daarnaast kon ik met de reacties pijlen of een bepaald onderdeel moeizaam of juist goed verliep. De resultaten hiervan vindt u in het testrapport (externe bijlage G).

8.3. Opstellen testscenario's

Na het bepalen van de usability-aspecten ben ik gaan kijken op welke punten ik de usabilitytest kon uitvoeren. Hierbij heb ik voornamelijk gekeken naar de knelpunten die tijdens de webanalyse naar voren zijn gekomen. De webanalyse gaf aan dat in het kavelaanvraagproces mogelijke knelpunten lagen waardoor 50,92 procent afhaakte. Sommige contentpagina's hadden daarnaast, een hoog weigeringspercentage. Aan de hand van deze resultaten had ik besloten de testtaken hierop te richten. In het kavelaanvraagproces werd de zoekfunctie, het kavel aanbodpagina en het formulier gebruikt. Daarnaast is de informatie die wordt gegeven voor de kavels essentieel omdat informatie doorslaggevend kan zijn in het besluitproces. Daarnaast werd het aanbieden van kavels ook als één van de hoofdfuncties van de website. Hoewel hier niet de focus op wordt gelegd, was met de opdrachtgever besloten om deze functie mee te nemen in de usabilitytest doordat de opdrachtgever hier vaak vragen over kreeg.

Testscenario's gebaseerd op:

- Zoek- en filterfunctie
- Transparantie kavelinformatie
- Inhoud website
- (contact) Formulieren
- Indeling website

Na het bepalen van de focus voor de usabilitytest, had ik vervolgens per onderdeel testscenario's uitgewerkt. Dit heb ik gedaan door het hele kavelaanvraagproces te doorlopen. Aan de hand van mijn bevindingen heb ik de testtaken opgesteld. Één van mijn bevindingen was dat het gebruik van de zoekmachine erg verwarrend was. Dit gaf als aanleiding om een testtaak te baseren op de zoekfunctie. Vervolgens heb ik in detail uitgewerkt in welke stappen en manieren deze taken voltooid konden worden. Hierdoor kwam ik niet onverwachts voor verrassingen te staan tijdens de usabilitytest. Per testtaak heb ik vervolgens gekeken of beide persona's deze testtaken konden uitvoeren door middel van de eigenschappen van de persona te reflecteren aan de testtaak. Dit gaf een schatting van de moeilijkheidsgraad van de testtaken. Om de testscenario compleet te maken heb ik vervolgens per testtaak beschreven welke data ik uit de testtaak wilde krijgen. De data dat voortkwam uit de resultaten was zowel kwalitatief als kwantitatief (zie figuur 3).

Uit de testscenario's heb ik vervolgens het testtaak formuleren kunnen maken waarbij het overzichtelijk werd voor de testpersoon wat het begin en einde was van de usabilitytest. Hierbij had ik de vragen van het usability-aspect "functionaliteit" verwerkt in een aantal testtaken om meer feedback te krijgen van de testpersoon. Dit heb ik als alternatief gedaan om het risico te vermijden dat testpersonen niet genoeg feedback geven bij de "hardopdenkmethode". Het resultaat hiervan wordt besproken in het uitvoeren van de usabilitytest. (hoofdstuk 9)

Het beginscherm is de homepage van de website dekavelaar.nl		
In de doelgroepanalyse is naar voren gekomen dat 72,24% gebruik maakt van Internet Explorer. Het browserprogramma Internet Explorer 8 zal worden gebruikt voor de usabilitytest.		
Testtaak 1 - Vind het totale aanbod van kavels.		
Omschrijving	Beide persona's zouden deze taak vrij snel kunnen vinden. Echter is deze taak om te kijken of deze pagina zich op een logische plek bevindt. Tijd en feedback van de testgebruiker zijn hier belangrijke factoren die kunnen aangeven of de testgebruiker hun taak efficiënt kunnen uitvoeren.	
Stappen	1) Vind het totale aanbod van kavels op de website	Manier 1: Klik op het totale aanbod in de "Zoek uw droomkavel" blok Manier 2: Klik op "Kavel zoeken", vul niks in bij zoeken en klik op zoeken.
Data	Kwalitatief Observatie aantekeningen Positieve / negatieve reacties	Kwantitatief Tijd Aantal clicks Aantal positieve / negatieve reacties Taak afgerond

Figuur 3 Scenario voor testtaak 1

Vervolgens had ik een observatieformulier gemaakt (figuur4) waarbij ik de gegevens kon verwerken die tijdens de usabilitytest naar voren kwamen. Dit heb ik gedaan door aan de hand van de verwachte data die in de scenario's waren beschreven uit te werken in een scoreformulier.

De overige feedback die de testpersonen konden geven kon ik later bij het terugkijken van de opname verwerken in het observatieformulier.

Testtaak 1 - Vind het totale aanbod van kavels	
Opdracht:	Vind het totale aanbod van kavels op de website
Tijdsduur (in seconde):	Doel bereikt: ☐ Ja ☐ Nee
Aantal clicks: (afturven)	
Positieve uitingen:	
Negatieve uitingen:	

Figuur 4 Observatieformulier testtaak 1

Naast het opstellen van de observatie- en testtakenformulier heb ik een welkomstwoord opgesteld. In het boek “Rocket Surgery Made Easy” stond een Engels voorbeeld voor een briefing. Daarnaast gaf het boek tips over het introduceren van een gebruikerstest bij de testpersonen. Een voorbeeld hiervan was dat als tip werd gegeven om de testpersonen op hun gemak te stellen. Deze punten vindt u terug in het welkomstwoord in de bijlage van het testplan (Externe bijlage F). Het doel van het welkomstwoord was om de testpersonen vooraf te informeren over het verloop van de usabilitytest. Het resultaat hiervan was dat testpersonen minder onzeker de usabilitytest tegemoet gingen.

‘Wij zijn hier bijeen om een usabilitytest af te leggen op locatie. Wij hebben een aantal testpersonen gevraagd om de website van De Kavelaar.nl te gebruiken zoals elke andere gebruiker dat doet. Hiermee willen wij kijken of de website werkt naar behoren. De focus wordt gelegd op de website. Dat wil zeggen dat fouten gemaakt mogen worden en u daar niet op beoordeeld wordt.’

Een deel van het welkomstwoord

8.4. Enquête opstellen

Voor het kwantitatieve onderzoek heb ik een enquête opgesteld dat dieper ingaat op de lay-out van de website. Het doel van de enquête was om informatie te krijgen over de betrouwbaarheid, uitstraling en algemene indruk van de website. Dit heb ik gedaan omdat in de usabilitytest dit niet behandeld wordt. De enquête is na elke gebruikerstest afgenomen bij alle testpersonen. Daarnaast wilde ik met de enquête bereiken dat ik de feedback mogelijk kon verwerken in het ontwerp. Zo kon ik bijvoorbeeld met de vraag “Wat vindt u van de indeling van de website?” achterhalen of de huidige indeling van de website goed was, of wat er aan verbeterd kon worden. Hierbij werd voornamelijk aangegeven dat de banners van de website erg afleidend waren. Daarnaast vond men de website te lang. Deze uitspraak werd tevens bevestigd door het Mouseflow onderzoek. Hierbij werd achteraf duidelijk dat slechts 36 procent van de 100 bezoekers naar beneden navigeert. Hiermee kon ik rekening houden in het nieuwe ontwerp wat in hoofdstuk 11 uitvoerig wordt beschreven. De manier waarop ik de resultaten uit de enquête heb toegepast op het ontwerp wordt besproken in hoofdstuk 11

Enquête was gebaseerd op:

Uitstraling

Een goede uitstraling bepaald bij het eerste bezoek van de gebruiker of deze de website direct verlaat of op zoek gaat naar informatie op de website. Met deze vraag wilde ik achterhalen of de website goed overkwam op de testpersonen.

Vraag: Wat vindt u van de uitstraling van de website? *(uitstekend / goed / voldoende / matig / onvoldoende)*

Betrouwbaarheid

Aan de hand van deze vraag wilde ik achterhalen of de testpersonen de website betrouwbaar vonden. Als dit niet het geval zou zijn, moest ik hier rekening mee houden in het ontwerp.

Vraag: Geeft de website een betrouwbaar gevoel? *(ja/nee/redelijk)*

Algemene indruk

Ik heb deze vraag vooraf de test gevraagd en naderhand in de enquête. Hiermee wilde ik kijken of de testpersoon zijn mening had bijgesteld na het uitvoeren van de test.

Vraag: Wat is uw algemene indruk van de website? (*uitstekend / goed / voldoende / matig / onvoldoende*)

Relevantie van het onderwerp in de lay-out

Aan de hand van deze vraag wilde ik onderzoeken of de lay-out van de website goed bij het onderwerp paste. Deze vraag was bepalend voor het kleurgebruik, en de ontwikkeling van de huisstijl.

Vraag: Komt de website over als een online kavelaanbieder? (*Ja / nee / redelijk*)

Indeling Website

Met de indeling van de website wilde ik onderzoeken wat de testpersonen van de huidige indeling van de website vond. De feedback van deze vraag was van groot belang, doordat ik veel informatie los kreeg over het overmatige gebruik van advertenties en banners binnen het huidige ontwerp.

Vraag: Wat vindt u van de indeling van de website? (*uitstekend / goed / voldoende / matig / onvoldoende*)

Informatievoorziening

Het was van belang dat secundaire persona Tim genoeg informatie kon vinden over het kavelaankoopproces. Daarnaast was het voor persona Henk belangrijk hoe de informatie werd getoond voor de kavels. Hierdoor heb ik aan de testpersonen gevraagd wat men van de informatievoorziening vond.

Vraag: Vindt u dat u genoeg informatie kan vinden over het proces van het kopen van een kavel?

- genoeg informatie te vinden
- redelijk wat informatie te vinden
- onvoldoende informatie te vinden
- het is voor mij onduidelijk waar ik die informatie kan vinden

Informatie inhoud

Met deze vraag wilde ik achterhalen of de informatie dat werd gegeven helder en te begrijpen was voor de testpersonen. Dit kon ik meenemen in het advies naar de opdrachtgever toe.

Vraag: Vindt u de informatie die op de website wordt weergegeven helder en duidelijk? (*uitstekend / goed / voldoende / matig / onvoldoende*)

Leesbaarheid content

Het belang van deze vraag was om te achterhalen of de teksten goed leesbaar waren tijdens de usabilitytest. Dit ter voorkoming van onnodige irritaties van de testpersonen wat direct invloed heeft op het weigeringspercentage.

Vraag: Zijn de teksten makkelijk leesbaar? (*uitstekend / goed / voldoende / matig / onvoldoende*)

Kavel zoekfunctie

Met deze vraag wilde ik een evaluatie krijgen van de zoekfunctie op de website. Hierbij was de feedback van groot belang voor verdere ontwikkeling van deze functie in het ontwerp.

Vraag: Wat vond u van de kavel zoekfunctie? (*uitstekend / goed / voldoende / matig / onvoldoende*)

Kavelaanvraagproces

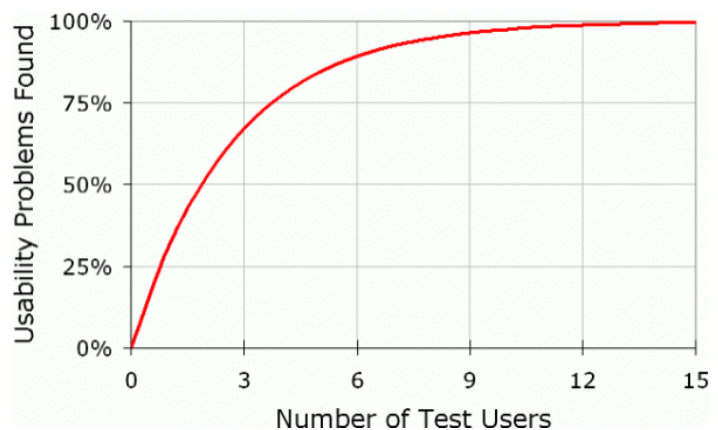
Aan de hand van deze vraag wilde ik meten of het afhaakpercentage van 50,92 procent in het kavelaanvraagproces wat gemeten was in de webanalyse gelijk stond aan de beoordeling van het kavel aanvraagproces van de usabilitytest.

Vraag: Wat vond u van het kavel aanvraagproces? (*uitstekend / goed / voldoende / matig / onvoldoende*)

Tot slot heb ik de testpersonen de mogelijkheid gegeven om suggesties te geven die de website beter konden maken. Voor alle resultaten van de enquête verwijs ik u naar het testrapport (Externe bijlage G).

8.5. Het bepalen en selecteren van testgebruikers

Aan de hand van de doelgroepanalyse, waarbij de doelgroep en persona's zijn bepaald, heb ik een selectie kunnen maken voor de testgebruikers. Ik heb de hoeveelheid testpersonen bepaald aan de hand de theorie van Jakob Nielsen. In de theorie van Jakob Nielsen (www.useit.com) wordt beweert dat vijf testpersonen minimaal nodig zijn om 75 procent van de problemen te vinden op een website. Ook wordt aangegeven dat bij te veel testpersonen dezelfde problemen worden geconstateerd en dat de kans kleiner wordt om meer fouten te ontdekken. Doordat ik ook een enquête had gemaakt voor de testpersonen besloot ik zeven testpersonen te uitnodigen voor een gebruikerstest. Hierbij zouden volgens de grafiek van Jakob Nielsen meer dan 90 procent van de mogelijke knelpunten naar voren moeten komen.



Figuur 5 Het aantal gevonden problemen dat tegenover het aantal testpersonen staat volgens Jakob Nielsen

Bij het selecteren van de testpersonen heb ik voornamelijk gekeken naar vergelijkbare kenmerken uit de primaire en secundaire doelgroep en persona's. Het nadeel hiervan was dat de mogelijkheden van personen uit eigen netwerk een stuk kleiner werd. In overleg met mijn begeleider Arnoud van Dorp kon ik een selectie maken van een aantal klanten van Webtraders die redelijk overeenkwamen met beide profielen van de persona's.

Het uitnodigen van deze testpersonen verliep soepel omdat ik de mogelijkheid had om met een mobiele test set op locatie kon komen. Het overzicht van de testpersonen vindt u in het testplan (externe bijlage F).

Voordat de usabilitytest kon worden uitgevoerd, heb ik eerst het testplan laten goedkeuren door de opdrachtgever. De opdrachtgever had aangegeven dat dit testplan een goede basis was om een groot deel van de knelpunten van de website uit te lichten. Het uitvoeren van de usabilitytest wordt beschreven in hoofdstuk 9. De resultaten, het testrapport, wordt beschreven in hoofdstuk 10.

9. Usabilitytest uitvoeren

In hoofdstuk 8 is beschreven hoe het testplan tot stand is gekomen. Het testplan was volgens de opdrachtgever en mijzelf een goede basis om de usabilitytest succesvol en gestructureerd te laten verlopen. In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe de usabilitytest is uitgevoerd, wat daarbij de knelpunten waren en waarom ik bepaalde keuzes heb gemaakt tijdens dit proces. De resultaten van de usabilitytest wordt verder beschreven in hoofdstuk 10.

9.1. Doorlopen en testen van de usabilitytest

Om onverwachte verrassingen voorkomen had ik besloten om de usabilitytest te doorlopen met twee collega's van Webtraders. Karsten Lommers (website ontwikkelaar) en begeleider Arnoud van Dorp. Hierbij hebben we gekeken naar het functioneren van de mobiele test set waarbij de opnames een belangrijke rol speelde. Daarnaast had ik gekeken of er geen onverwachte meldingen door het scherm kwamen tijdens het testen. Zo kan bijvoorbeeld de virusscanner al afleidend zijn tijdens de test, waardoor de testpersoon zijn focus kan verliezen. Dit was naar aanleiding van een tip uit het boek "Rocket Surgery Made Easy". Tegelijkertijd is gekeken naar het functioneren van de software. Audio en video moesten perfect op elkaar staan afgestemd, doordat dit achteraf van belang was in het observatieproces. Bovendien moest er worden gekeken of er genoeg ruimte op de harde schijf stond om alle data op te slaan. Bij het opnemen van audio en video is 30 Gigabyte een minimale vereiste om alle testen op te slaan. Dit had ik gecontroleerd door een proeftest te doen van 60 minuten. Hierbij kwam naar voren dat een gemiddelde test ongeveer 4 tot 6 Gigabyte kon zijn.

Bij het testen van de testtaken kwam duidelijk naar voren dat sommige vragen die in de test waren verwerkt overbodig waren. Het antwoord werd vaak voor de vraag al beantwoord door de feedback (Hardopdenkmethode) van beide proef personen. Het nadeel van deze proeftest was dat beide collega's bekend waren met de website. Hierbij konden zij de testtaken binnen 10 minuten voltooien. Na het verwerken van de feedback van de proeftesten besloot ik een andere collega (Nicky Wong) van Webtraders te benaderen die niet bekend was met deze website. Dit gaf een realistischer beeld van de duur per testtaak. De duur van de test kon ik verwerken in het welkomstwoord. Dit gaf een indicatie voor de testpersonen hoe lang de test en testtaken ging duren. Tijdens deze proeftest(en) kwamen geen directe problemen naar voren. De structuur van de usabilitytest, van begin tot het eind, waren ten alle tijden duidelijk voor de proefpersonen.

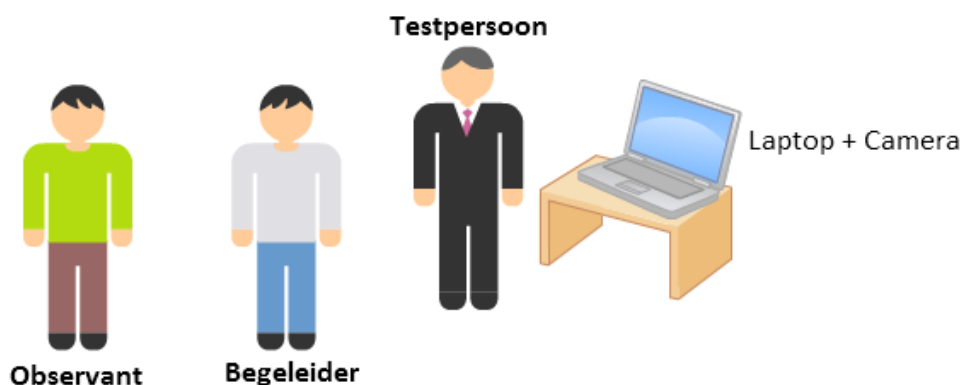
9.2. Uitvoeren van de usabilitytest

Na het voorbereiden van de usabilitytest ben ik op locatie de eerste usabilitytest gaan uitvoeren. De locatie verschilde per testpersoon. Vaak werd er bij de testpersoon op het werk zelf getest in een aparte kamer. Voor de aanvang van de test heb ik de testpersonen eerst ingelicht aan de hand van een briefing. In deze briefing beschreef ik wat het doel van deze test was, hoeveel tijd de usabilitytest zou kosten en wat verwacht werd van de testpersoon. Hierbij werd tevens gevraagd of de testpersoon hard op wilde denken (Hardopdenk methode) en wat de motivatie daarvan was. Daarnaast werd ook toestemming gevraagd om de testpersonen op te nemen. Tot slot werd er voor de usabilitytest nog gelegenheid gegeven om vragen te stellen. Dit gaf als resultaat dat de testpersonen een duidelijk beeld hadden wat hun te wachten stond. Dit geeft als voordeel dat testpersonen minder onzeker de usabilitytest ingaan. Vervolgens kon de opname worden gestart en kon de testpersoon de test beginnen aan de hand van het testtakenformulier. Aan het einde van de usabilitytest werd de gebruiker gevraagd om tot slot de enquête in te vullen.

Tijdsplanning op de testdag	Tijd
Opzetten mobiele test set	10 minuten
Briefing testpersoon (uitleg test, testtaken en doel van de test)	5 minuten
Testtaken uitvoeren	20 minuten
Enquête invullen	10 minuten
Evaluatie test	10 minuten
Totaal	55 minuten

Tijdsplanning usabilitytest

Mijn rol in de usabilitytest was om de testpersonen te begeleiden met hun testtaken. Daarnaast werd de rol als observant regelmatig vervuld door de ontwikkelaar van de Kavelaar website (Karsten Lommers). Deze combinatie werkte efficiënt voor het noteren van alle feedback en het bijhouden van het observatieformulier. Doordat de feedback en acties van de testpersonen werd opgenomen was de rol als observant niet altijd nodig.



Testopstelling

Bij het uitvoeren van de test had ik een aantal tips meegekregen vanuit het boek “Rocket Surgery Made Easy”. Het boek gaf een indicatie hoe er met sommige situaties om moet worden gegaan. Een voorbeeld hiervan was bij het continu vragen naar oplossingen vanuit de testpersoon. Het advies was hierbij om de niet te veel informatie vrij te geven die de testresultaten konden beïnvloeden. Een ander advies was om direct te vragen waar de knelpunten lagen voor de testpersoon. Deze adviezen waren essentieel voor het verkrijgen van de juiste feedback. Deze adviezen heb ik toegepast op de usabilitytest.

9.3. Knelpunten tijdens de usabilitytest

De knelpunten van het mobiele testen die naar voren kwamen waren over het algemeen niet problematisch. Één van de knelpunten werd bij sommige testpersonen duidelijk doordat men te veel werd afgeleid door de omgeving. Ik heb dit geprobeerd op te lossen door een rustige omgeving op te zoeken om te testen. Dit werd echter beperkt door het gebrek aan een internetverbinding in sommige ruimtes op locatie. Daardoor was het testen op de werkplek soms noodzakelijk.

Een ander voorbeeld van een probleem tijdens het testen was het heropstarten van Windows voor software updates. (Een probleem tijdens één van mijn usabilitytesten was dat tegen het einde van de test de computer plotseling opnieuw opstartte door een update van Windows.) Alleen de opnames van de usabilitytest konden toen nog worden hersteld. Het voordeel achteraf was dat ik het observatieformulier goed had bijgehouden tijdens de test. Om herhaling te voorkomen heb ik de automatische updates van Windows uitgeschakeld. Tijdens de test heb ik enkele vragen van de testpersonen toegelicht. Dit kwam mede doordat de werking van zoekfunctie, de voortgang van de test belemmerde. Dit wordt verder toegelicht in hoofdstuk 10.

9.4. Verwerken van de testgegevens

Per usabilitytest had ik naderhand de opnames teruggekeken en alle feedback gedigitaliseerd per testpersoon. De opnames gaven de mogelijkheid om de acties van de testpersoon nog eens goed te analyseren. Hiermee heb ik het aantal positieve en negatieve reacties per testtaak goed kunnen analyseren. Deze gegevens zijn samen met het observatieformulier digitaal in een Word document verwerkt. Vervolgens zijn alle observatieformulieren verwerkt in een testrapport.

Resultaat

De usabilitytest had redelijk wat problemen weten te vinden die kritisch waren voor het kavelaanvraagproces. Daarnaast heeft de usabilitytest ook veel nieuwe ideeën naar voren gebracht die voor het nieuwe ontwerp onmisbaar waren. Dit wordt besproken in **hoofdstuk 11**. Hier wordt beschreven welke gevonden problemen ik heb toegepast bij de ontwikkeling van het nieuwe ontwerp. De hoofd- en deelvragen van de usabilitytest worden beantwoord in hoofdstuk 10.

Gevonden problemen uit Usabilitytest en de enquête

- **Zoek- en filterfunctie**

Uit de testtaken is als resultaat gekomen dat de zoek- en totaal aanbodknop verwarrend zijn voor de testgebruikers. Daarnaast werkt de filterfunctie alleen als er op het “totaal aanbod” wordt geklikt. De positie van de zoekfunctie op de homepage is niet opvallend genoeg doordat

reclame banners en de rode balk onder de zoekfunctie als afleidend wordt ervaren. Bij het invullen van de zoekcriteria wordt niet rekening gehouden foutieve invoer. De zoekcriteria wordt direct verwijderd na de zoekopdracht. Een bijkomend probleem was het kleurcontrast (licht grijs) van de zoekcriteria verdween in de witte achtergrond. Dit was voor de testpersonen met bril of lenzen lastig te lezen.

- **Transparantie kavelinformatie**

De informatie die wordt getoond bij een kavel is erg summier gebleken. Tijdens de usabilitytest gaven testpersonen aan dat de informatie van kavels onvolledig was. Onafgemaakte zinnen en essentiële informatie als bestemmingsplan, plattegrond of ligging worden niet getoond. Testpersonen refereren vaak naar de informatievoorzieningen van Funda.nl als een goed voorbeeld.

- **Inhoud van de website**

Testpersonen wisten de informatie van De Kavelaar slecht te bereiken. De inhoud van “kavel financiering” dat tijdens de test is gebruikt wordt door 72% van de testgebruikers niet gevonden. Daarnaast gaven de testpersonen aan meer te willen weten over het kavelaankoopproces. Naast het kavelaankoopproces willen de testgebruikers weten wie er achter De Kavelaar zit. Doordat dit lastig te vinden was op de website wekte dit wantrouwen op bij de testgebruikers.

- **Contact- en kavelinformatie**

Het invullen van het contactformulier gaf over het algemeen geen directe problemen. Doordat het contactformulier bepalend is voor de conversie, was dit onderdeel van groot belang. De feedback dat werd gegeven door de testpersonen over het contactformulier had inzicht gegeven welke verbeterpunten er nodig waren om tot een betere conversie te leiden.

Feedback testpersonen:

- Te veel verplichte invoer velden
- Contactformulier te lang
- Invoervelden die niet relevant zijn
- Invoervelden die ontbreken

- **Indeling website**

De indeling van de website werd door 57% van de testgebruikers als onvoldoende beschouwd. Testgebruikers hadden moeite met de hoeveelheid advertenties en banners die werden getoond op de website. Daarnaast was de lengte van de website ook nadelig gebleken. Dit blijkt ook uit het Mouseflow onderzoek dat is gedaan naast de usabilitytest. Hier wordt duidelijk dat de testgebruikers en bezoekers van de website weinig naar beneden scrollen. In de footer (onderkant) van de website staat informatie wat relevant is voor de bezoekers om te lezen. Volgens testpersonen is het logischer om deze informatie in het menu te verwerken.

Conclusies van de usabilitytest en enquêtes worden in het volgende hoofdstuk beschreven.

Nieuwe ideeën voor het ontwerp

Aan de hand van de gevonden problemen en de verkregen feedback van de testpersonen had ik een aantal ideeën die in het nieuwe ontwerp konden worden toegepast. Een voorbeeld hiervan was om de informatievoorziening van een kavel te verbeteren. Hierbij dacht ik aan:

- Een goede kavelomschrijving
- Bestemmingsplan weergeven voor de desbetreffende kavel
- Ligging weergeven (Randstad, platteland of in de stad)
- Plattengrond van de kavel via Googlemaps
- Email / print knop om het gebruiksgemak te verhogen
- Kavels als favoriet / bladwijzer opslaan om het gebruiksgemak te verhogen
- Nutsvoorzieningen weergeven (gas, elektra, water, riool, kabel en internet)
- Bel me terug functie

Deze ideeën zijn achteraf toegepast in het ontwerp, dit leest u terug in hoofdstuk 11. Voor de overige ideeën (verbeterpunten) verwijs ik u naar het testrapport (externe bijlage G).

10. Rapporteren van de uitslagen van de usabilitytest

Het testrapport vormde de basis voor de gevonden knelpunten. Nadat de usabilitytest was voltooid moesten alle resultaten in een rapport worden verwerkt. De conclusies van alle testtaken, enquêtes en het Mouseflow onderzoek werden daarin beschreven. Aan de hand van de gevonden knelpunten zijn verbeterpunten opgesteld. De aanbevelingen per onderdeel worden beschreven in het adviesrapport. Bij het opstellen van het testrapport is bekeken welke verbeterpunten ik kon toepassen op het ontwerp. Het testrapport is terug te vinden in externe bijlage G. De resultaten van de usabilitytest zijn naderhand nog niet besproken met de opdrachtgever. Deze moesten eerst verwerkt worden in het verbetervoorstel van het ontwerp. De nieuwe ontwerpen met daarbij de aanbevelingen van de usabilitytest worden aan de hand van het adviesrapport gepresenteerd aan de opdrachtgever.

10.1. Analyseren testgegevens

Nadat alle testgegevens waren gedigitaliseerd kon ik de resultaten per testtaak verwerken in het testrapport. Eerst moest ik de gebruikte usability aspecten omzetten in meetbare variabelen.

Meetbare variabelen per usability aspect:

Efficiëntie

- Tijdsduur
- Aantal klikken
- Doel behaald (ja/nee)

Functionaliteit

- Vragen

Tevredenheid

- Het aantal positieve / negatieve uitspraken tijdens de test

Aan de hand van deze variabelen kon ik per testtaak van elke gebruiker de resultaten verwerken in een tabel. Vervolgens heb ik per testtaak een eindconclusie getrokken.

Testtaak 3 ging bijvoorbeeld over het vinden van een specifieke kavel in Gouda tussen de drie en vier ton. Na deze taak kreeg de testpersoon een vraag die betrekking had op de inhoud van de gevonden kavel. Dit was naar aanleiding van de webanalyse een belangrijke vraag, doordat in de webanalyse niet duidelijk was waar in het kavelaanvraagproces precies de knelpunten lagen. Dit gaf als resultaat dat de testpersoon met veel nieuwe suggesties kwamen waardoor de informatie van deze kavels zou moeten verbeteren.

Testtaak 3 – Zoek een kavel in Gouda tussen de drie- en vier ton.	Tijdsduur (seconde)	Doel behaald	Clicks	Negatieve uitingen	Positieve uitingen
Bart van den burg	118	ja	9	1	1
John Verschragen	290	ja	5	4	0
Maurice van Dorp	168	ja	11	5	0
Paul Keller	184	ja	5	3	0
Pieter van Splunteren	189	ja	6	4	0
Ruud Keller	198	ja	7	2	0
Richard Phillips	270	ja	5	6	0
Gemiddeld	202		7		
Norm	120		3		
Vraag: Ontbreekt er informatie? Opsomming van antwoorden - kavel omschrijving - Bestemmingsplan - Ligging - Plattengrond via Googlemaps - Email / print knop - Kavels opslaan - Nutsvoorzieningen (gas, elektra, water, kabel en internet) - "Hoe kan ik dit financieren?" knop - Sla mijn gevonden kavel op. Taak 3 eindconclusie: Testtaak 3 gaf de meeste negatieve reacties doordat de zoekfunctie beperkt is gebleken in het gebruikersvriendelijke aspect. Oplossingen vanuit de testpersonen - Maak één knop met zoeken zodat dit niet verwarring of fouten kan veroorzaken in het filter- en zoekproces. - Toon meer specifieke informatie over de kavel zelf.					

Uit testtaak 3 kon ik concluderen dat de werking van de zoekfunctie op de website zeer verwarrend was. Dit was terug te zien in de tijdsduur van het afronden, het aantal clicks en de hoeveelheid negatieve reacties die hier uit voort kwamen. Één testpersoon dacht hier zelfs in de maling genomen te worden. Hierbij kwam ik op het idee om de knelpunten te categoriseren. Deze schaal geeft aan hoe kritisch het knelpunt kan zijn voor de gebruiksvriendelijkheid en tevens voor de conversie. Dit heb ik vervolgens toegepast op elke testtaak. De overige resultaten zijn te vinden in hoofdstuk 3 van het testrapport (externe bijlage G).

Klein	
Serius	
Kritiek	

Schaal waarbij de knelpunten zijn gecategoriseerd

Testtaak 3 had ik ingedeeld in de zwaarste categorie vanwege negatieve feedback (het willen verlaten van de website) van meerdere testpersonen. De hoofdreden hiervoor was de verwarrende zoekfunctie.

De resultaten van de enquête waren voor het kwantitatief onderzoek verwerkt in grafieken in Word en Excel. Dit gaf mij een overzicht dat ik kon gebruiken voor de onderbouwing van mijn advies naar de opdrachtgever. Hierbij konden de testpersonen kiezen uit: *uitstekend / goed / voldoende / matig / onvoldoende* of *ja / nee / redelijk*. Testpersonen waren terughoudend in hun oordeel tijdens het invullen van de enquête omdat daarvoor al veel negatieve feedback naar voren was gekomen. Met deze reden adviseerde ik de testpersonen om toch de enquête zo eerlijk mogelijk in te vullen.

Wat opmerkelijk was uit de resultaten van de enquête dat de bleek dat 85 procent van de testpersonen niet tevreden was met de informatievoorziening van de kavels. Met de werking van de zoekfunctie was slechts 72 procent niet tevreden. Hieruit kon ik concluderen dat de informatievoorziening en de werking van de zoekfunctie verbeterd moesten worden bij het maken van een nieuw ontwerp. Ook opvallend was de relevantie van de lay-out aan het onderwerp kavels. Hieruit kon ik concluderen dat de kleuren van de website goed binnen het thema pasten. Daarnaast werd de betrouwbaarheid en de leesbaarheid van de teksten zijn ook positief bevonden. Over de indeling van de website waren de testpersonen wat minder enthousiast, 57 procent was ontevreden. De voornaamste oorzaak hiervoor waren de drukke banners en de rode balk, die prominent aanwezig waren op de hompagina.

Resultaat

De resultaten van de enquête wees uit dat een nieuwe huisstijl niet nodig was. Het nieuwe ontwerp kreeg daarom dezelfde kleur en typografie.

Bovendien gaf de feedback van de testpersonen een idee over de indeling. Zo werd er bijvoorbeeld veel naar de website Funda.nl gerefereerd als goede indeling en juiste informatievoorziening. Daarnaast zou een betere profilering op de website van De Kavelaar de betrouwbaarheid ten goede doen.

Conclusies usabilitytest en enquêtes

- De uitstraling, betrouwbaarheid, leesbaarheid van de teksten en het kleurgebruik van de website zijn voldoende
- De informatie dat wordt aangeboden van een kavel is te weinig en onvolledig om het beslissingsproces te bevorderen.
- 72 procent van de testpersonen zijn niet tevreden met de werking van de zoekfunctie.
- Over het algemeen zijn 57 procent van de testpersonen ontevreden over het kavelaanvraagproces. Dit komt overeen met het afhaakpercentage van 50,92 procent dat uit de webanalyse naar voren is gekomen.
- Het aanvraagformulier van een kavel is te lang waardoor er een hoog weigeringspercentage ontstaat van het contactformulier.
- Informatie kan niet gevonden worden doordat de website te lang is. In de footer bevindt zich belangrijke informatie die voor de secundaire doelgroep van groot belang zijn voor het beslissingsproces. Het Mouseflow onderzoek bevestigt dit. (zie testrapport)

- Banners en advertenties worden als irritant ervaren. Dit verhoogd het weigeringspercentage van de website.

Beantwoording hoofd en deelvragen van het testplan

Aan de hand van de hierboven genoemde conclusies kon ik de hoofd- en deelvragen beantwoorden die ik had opgesteld in het testplan. De deelvragen zijn eveneens te beantwoorden.

Globale onderzoeksvraag testplan en hoofdvraag webanalyse:

- Door welke knelpunten in de website wordt de gewenste conversie niet behaald?

Antwoord

De usabilitytest heeft uitgewezen dat de zoekfunctie een groot knelpunt is waarbij testgebruikers moeite mee hadden. Alle testpersonen gaven aan dat de zoekfunctie de reden zou kunnen zijn om de website te verlaten. Dit had direct invloed op de conversie. Daarnaast is de informatie dat wordt aangeboden per kavel te weinig om het beslissingsproces te bevorderen. Bovendien kon 72 procent van de testpersonen niet de juiste informatie vinden over het kavelaankoopproces. De testpersonen bleven met veel vragen zitten als “Wat is het bestemmingsplan?” of “Welke voorzieningen zijn aanwezig?”. Een ander knelpunt was dat het contactformulier te lang was. De testpersonen gaven aan dat er onnodig veel velden in het formulier waren verwerkt, die tevens ook verplicht waren om in te vullen. De uitstraling, betrouwbaarheid en het doel van de website is bij de testgebruikers helder en voldoende. De indeling van de website is volgens de testgebruikers te afleidend door de hoeveelheid advertenties en banners die de website druk en onoverzichtelijk maken. Voor beide persona's zouden dit negatieve gevolgen kunnen hebben in het kavelaanvraagproces.

Specifieke onderzoeksvragen:

- Kunnen gebruikers vinden wat zij nodig hebben vanuit de homepage?
- Hoe wordt de zoekfunctie ervaren?
- Hoe wordt het contactformulier ervaren?
- Is de navigatie van de website duidelijk?

Antwoord

Kunnen gebruikers vinden wat zij nodig hebben vanuit de homepage?

De testgebruikers hebben via de zoekfunctie van de website hun doel weten te behalen, echter wees de test uit dat de effectiviteit, efficiëntie en tevredenheid niet voldoende waren om te leiden tot een conversie. De inhoud van de website bleek lastig vindbaar te zijn doordat belangrijke informatie in de footer van de website bevond. Het externe Mouseflow onderzoek gaf aan dat slechts 36 procent van de 100 bezoekers de footer bekijkt. Voor de secundaire doelgroep zou dit negatieve gevolgen kunnen hebben doordat deze nog oriënterend zijn en op zoek zijn naar informatie over het kavelaankoopproces.

Testgebruikers hadden moeite met het vinden van informatie doordat de indeling van de website verwarrend was. Dit kwam voornamelijk door de advertenties en de rode balk.

Hoe wordt de zoekfunctie ervaren?

De usabilitytest heeft uitgewezen dat de zoekfunctie een knelpunt is waarbij testgebruikers moeite mee hadden. De testpersonen gaven aan dat de zoekfunctie een te groot knelpunt was. Hieruit kon ik concluderen dat de conversie lijdt onder de slechte werking van de zoekfunctie. In het nieuwe ontwerp moest rekening gehouden worden met uiting van de zoekfunctie. Dit wordt in hoofdstuk 11 verder toegelicht.

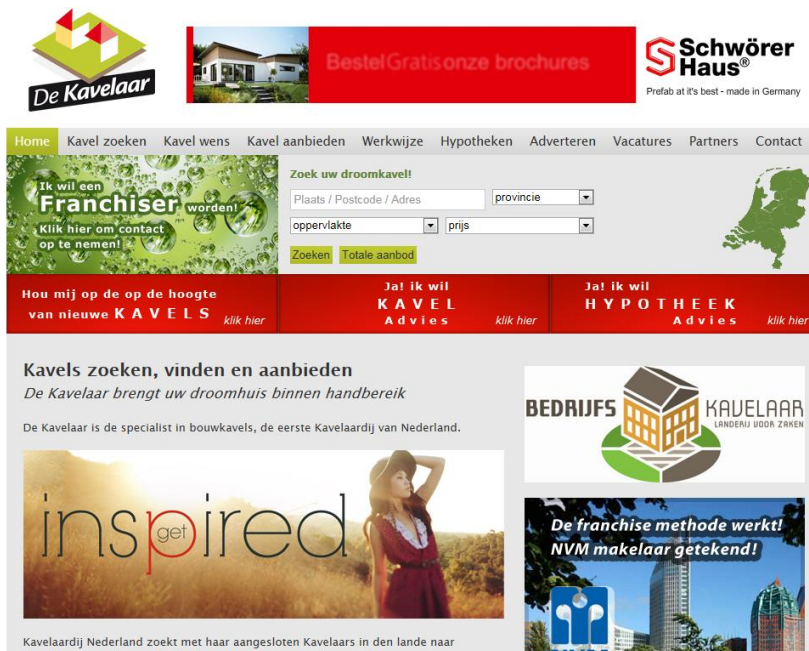
Hoe wordt het contactformulier ervaren?

Testpersonen vonden het contactformulier over het algemeen te lang. Dit bleek uit de feedback van testtaak vier. Daarnaast vonden testpersonen het hoogdrempelig dat veel invoervelden verplicht ingevuld moesten worden. De testpersonen gaven aan het makkelijker te vinden als zij teruggebeld konden worden in plaats van het contactformulier in te moeten vullen. Deze feedback zal worden verwerkt in het ontwerp. Dit beschrijf ik verder in hoofdstuk 11.

Is de navigatie van de website duidelijk?

Bij het navigeren van de website werd het duidelijk dat zowel de rode balk, als de advertenties en banners voor verwarring zorgde (zie figuur 6). Dit gaf als gevolg dat de testpersoon langer navigeerde om de testtaak te voltooien (efficiëntie). Dit is een knelpunt waarmee rekening moest worden gehouden in het ontwerp. Dit is terug te lezen in hoofdstuk 11.

Daarnaast gaf testtaak 6 aan dat slechts 28 procent van de testpersonen gebruik maakte van de footer-navigatie onderaan de website. Dit betekende voor het ontwerp dat ik rekening moest houden met de lengte van de pagina. Ook dit wordt verder beschreven in hoofdstuk 11.



Figuur 6 Een deel van de huidige website van De Kavelaar

De voorbereidingsfase

In de voorbereidingsfase ben ik gaan bepalen, hoe ik de gevonden knelpunten, verbeterpunten en feedback van de testgebruikers kon toepassen op het nieuwe ontwerp. Voordat het ontwerp tot een geheel komt, zijn eerst de fases van Jesse James Garrett doorlopen. De keuze van deze ontwikkelmethode leest u terug in hoofdstuk 3.2. In hoofdstuk 11 worden de werkzaamheden beschreven uit verschillende fases die doorlopen moesten worden om van een idee naar een concreet ontwerp te komen. In deze fases zijn verschillende activiteiten uitgevoerd. Het resultaat van deze werkzaamheden vindt u terug in het ontwerprapport (Externe bijlage H). Voor de ontwikkeling van het ontwerp heb ik een deelvraag van het project opgesteld. Deze is beschreven in het plan van aanpak (Externe bijlage A)

Deelvraag: Hoe kan het herontwerp worden vormgegeven zodat deze de conversie kan verhogen?

11. Ontwerp website ontwikkelen

In dit hoofdstuk wordt beschreven hoe het ontwerp van een idee naar een compleet ontwerp is ontwikkeld. Dit is gedaan aan de hand van de vijf fases van Jesse James Garrett. Per fase wordt beschreven welke werkzaamheden ik heb verricht. Het doel van het ontwikkelen van het ontwerp was om de opdrachtgever visueel te laten inzien wat de verbeterpunten waren die uit de usabilitytest naar voren waren gekomen. De ontwerpen worden in het adviesrapport gepresenteerd aan de opdrachtgever.

11.1. Werkzaamheden uit de Strategy Plane

De eerste fase volgens het boek van Jesse James Garrett “The Elements of User Experience” is de Strategy Plane. Het doel van de Strategy Plane was om de site objectives (doel) en de user needs (gebruikersbehoefte) van De Kavelaar inzichtelijk te maken. Deze gegevens kon ik volgens “The Elements of User Experience” verder vertalen in functionele-, content-, usability- en interface eisen in de Scope Plane.

De site objectives heb ik bepaald aan de hand van eerdere interviews met de opdrachtgever in de initiatieffase. In dit interview had ik met de opdrachtgever besproken wat het doel van de website was. Hierbij stond de vraag “Wat wil je bereiken met de website van De Kavelaar?” centraal. Hieruit kwamen de volgende site objectives:

- Informatieaanvraag van kavels vergroten (conversie)
- Het gebruik van de zoekfunctie verbeteren en vergroten
- Het aanbieden van kavels stimuleren

Het doel van de website is om kavels online aan te bieden. Bezoekers die geïnteresseerd zijn in een kavel kunnen informatie aanvragen over een kavel naar voorkeur.

Ik heb de userneeds bepaald aan de hand van de resultaten van de usabilitytest. Bij de usabilitytest was de feedback van de testpersonen belangrijk. Een voorbeeld van het tot stand komen van een userneed was het resultaat van testtaak 6. Hierbij kon 72 procent van de testpersonen niet de informatie vinden over het financieren van een kavel. Persona Tim Lommers (secundaire doelgroep), bijvoorbeeld, zou in dit geval de zoektocht naar informatie hebben gestaakt. Tim zit in een oriënterende fase zit waarbij informatie een belangrijke rol speelt in het beslissingsproces. Hieruit kon ik concluderen dat het vinden van informatie over het kavelaankoopproces een belangrijke userneed is voor De Kavelaar website.

Een ander voorbeeld van een userneed was de kavelomschrijving. Tijdens testtaak 4 werd gevraagd een kavel te vinden in Gouda, tussen de drie en vier ton. De feedback van de testpersonen gaven aan dat de huidige kavelomschrijving te summier was om over te gaan tot een conversie (het aanvragen van informatie). Dit gold voor 85 procent van de testpersonen. Hieruit kon ik concluderen dat de informatievoorziening per kavel een belangrijke behoefte was voor de bezoeker om over te gaan tot een conversie. Uit het interview met de opdrachtgever is tevens gebleken dat er vraag is naar het aanbieden van eigen kavels. Mede doordat dit een belangrijke functie is op de website, is deze ook als userneed opgesteld.

Userneeds:

- Informatie over het kavelaankoopproces vinden
- Een geschikte kavel vinden met voldoende omschrijvingen van de kavel
- Eigen kavels aanbieden op de website

Het resultaat uit de Strategy Plane was een overzicht van doelen, en gebruikersbehoeften voor de website van De Kavelaar. Na goedkeuring van de opdrachtgever werd dit overzicht in de Scope Plane vertaald naar functionele-, content-, usability- en interface eisen. Dit leest u verder in **paragraaf 11.2**.

11.2. Werkzaamheden uit de Scope Plane

In deze paragraaf wordt de tweede laag van het ontwerp beschreven. Het doel van de Scope Plane was om de gebruikersbehoefte die in de vorige fase waren bepaald, concreter te maken. Hierbij heb ik de systeemeisen bepaald. De systeemeisen had ik vervolgens onderverdeeld in functionele-, content-, usability- en interface eisen. De systeemeisen zijn terug te vinden in het ontwerprapport (Externe bijlage H).

Bij het opstellen van de systeemeisen heb ik de MoSCoW methode¹ gebruikt. In het CMD3 blok bleek dit model van groot belang te zijn geweest, doordat het systeem een groot aantal functies bevatte. De MoSCoW methode gaf toen een helder overzicht van de functies die ontwikkeld moesten worden. Doordat het project van het CMD3 blok een overeenkomst had met mijn huidige project, was dit een goede ondergrond om deze methode ook toe te passen op dit project.

¹De MoSCoW methode onderscheidt de volgende ranks:

Must have - Deze functionaliteit/eis moet in het eindresultaat zitten.

Should have - Deze functionaliteit/eis is zeer gewenst.

Could have - Deze functionaliteit/eis komt alleen aan bod als er tijd genoeg is.

Would have - Deze functionaliteit/eis komt in dit project niet aan bod, maar kan in de toekomst interessant zijn.

Het werken met de MoSCoW methode gaf als voordeel dat de opdrachtgever en ikzelf een overzicht hadden van alle eisen voor het ontwerp. De prioriteit van de verschillende functionaliteiten is bepaald in samenwerking met de opdrachtgever. Doordat ik zelf de website niet ging bouwen, en slechts een ontwerp maakte, had ik er toch voor gekozen om de functionele eisen te benoemen voor verdere ontwikkeling van de website. Dit kwam mede doordat in de testfase een aantal ideeën voor nieuwe functies naar voren zijn gekomen. Deze ideeën leest u terug in hoofdstuk 9.4.

Functionele eisen

Voor de functionele eisen heb ik gekeken naar de bestaande functionaliteiten op de website en de nieuwe functionaliteiten die naar voren waren gekomen uit de resultaten van de usabilitytest. Testpersonen gaven vaak suggesties aan voor nieuwe functies. Dit is terug te lezen in het testrapport. (externe bijlage G). Deze suggesties heb ik samen met de opdrachtgever aan de hand van de MoSCoW methode geprioriteerd. Functies die gemarkeerd werden als “Must have” en “Should have” zijn verwerkt in het ontwerp. Per functionaliteit heb ik vervolgens een functionele eis gekoppeld. Besloten is door de opdrachtgever om de lagere prioriteit eisen te bewaren voor een nieuwe fase buiten dit project omdat deze eisen niet direct invloed hadden op de conversie en relatief veel tijd kosten. Uit de functionele eisen zijn alle systeemeisen verwerkt aangezien deze een hoge prioriteit hadden. Waar deze functionele eisen zijn toegepast in het ontwerp lees u verder in hoofdstuk 11.4.

Bestaande functionaliteiten:

- Zoeken van kavels (zoek- en filterfunctie)
- Aanbieden van kavels
- Informatie aanvragen van kavels (kavelaanvraagformulier)

Nieuwe functionaliteiten

- Google Maps integratie
- Bel me terug functie
- Laagdrempelig aanmeldformulier
- Kavel print- en e-mailknop
- Toevoegen aan favorieten knop

Als voorbeeld geef ik de functionaliteit “Bel me terug” die als hoogste prioriteit (must have) werd aangegeven door de opdrachtgever. Naar aanleiding van het artikel van Twinklemagazine besloot ik hierdoor deze functie in het ontwerp toe te passen. Dit leest u verder in paragraaf 11.5.

De Bel me terug functie op de website van De Kavelaar houdt in dat bezoekers hun telefoonnummer kunnen achterlaten om vervolgens in binnen een bepaalde tijd terug gebeld te worden. Twinklemagazine (<http://twinklemagazine.nl/nieuws/2011/05/gratis-bellen-vanaf-nieuwe-site-thuisbezorgd.nl/index.xml>) gaf aan dat sommige mensen simpelweg geen zin hebben om een contactformulier in te vullen. De bel me terug functie moet de drempel aanzienlijk kunnen verlagen voor deze bezoekers en de conversie verhogen.

Voor beide persona's zou deze functie ideaal zijn doordat het achterlaten van naam en telefoonnummer zeer laagdrempelig is.

De systeemeisen voor de bel me terug knop zijn:

- Het systeem biedt de mogelijkheid om een naam en telefoonnummer in te voeren en op verzenden te klikken.
- Het systeem biedt de mogelijkheid om bij het achterhalen van een telefoonnummer een bedankpagina weer te geven.

De overige functionele eisen worden verder in het ontwerprapport toegelicht (externe bijlage H)

Content eisen

De content was een deel van de usabilitytest aangezien de informatie van een kavel of kavelaankoopproces een belangrijke rol speelde in de conversie. Ik heb daardoor besloten om content eisen op te stellen. Dit heb ik gedaan door eerst de resultaten van alle testtaken, die gerelateerd waren aan content, te analyseren. Vervolgens heb ik uit deze resultaten een aantal content eisen opgesteld die aan de hand van dezelfde MoSCoW methode waren verdeeld. Naderhand zijn deze content eisen besproken met de opdrachtgever. Het resultaat hiervan was dat alle content eisen die ik had voorgelegd aan de opdrachtgever doorgevoerd konden worden in het ontwerp. Dit kwam mede door de resultaten uit de usabilitytest.

De content eis “informatievoorziening van kavels” omschrijft bijvoorbeeld welke informatie vereist is bij een kavel. Dit was naar aanleiding van de resultaten uit testtaak vier van de usabilitytest. Hierbij kwam naar voren dat er behoefte was aan meer gedetailleerde informatie van een kavel. Deze content eis vindt u terug in het ontwerp wat in paragraaf 11.5 wordt weergegeven. De overige richtlijnen worden verder in het ontwerprapport verder toegelicht (externe bijlage H).

▪ De informatie dient naar de richtlijnen van Google geschreven te worden	should have
▪ Informatievoorziening van kavels	
○ Bestemmingsplan	must have
○ Ligging	must have
○ Plattengrond via Googlemaps	should have
○ Email / print knop	should have
○ Kavels opslaan	must have
○ Nutsvoorzieningen (gas, elektra, water, kabel en internet)	must have

Een deel van de content eisen voor het nieuwe ontwerp met de MoSCoW prioritering

In overleg met de opdrachtgever was besloten dat de huidige indeling van de pagina's hetzelfde zouden blijven. Dit gaf als voordeel dat ik voor de bestaande content geen aparte content eisen hoefde op te stellen.

Usability eisen

Voor het opstellen van de usability eisen heb ik de “Ten Usability Heuristics” van Jakob Nielsen gebruikt. Jakob Nielsen is een expert op het gebied van gebruiksvriendelijkheid van websites en software. Vanuit de opleiding wordt tevens veel met Jakob Nielsen gewerkt in verschillende CMD blokken. Dit gaf mij voldoende motivatie om deze richtlijnen te gebruiken tijdens de ontwikkeling van het nieuwe ontwerp. Ik heb een deel van deze richtlijnen gebruikt voor het ontwerp doordat een aantal richtlijnen gericht zijn op het systeem waar de website op draait. Het systeem waar de website op draait wordt niet aangepast in dit project door gebrek aan tijd. Dit was tevens in de afbakening van het project, bekend in het plan van aanpak.

Usability richtlijnen	Systeem of ontwerp	Prioriteit
▪ De status van het systeem moet zichtbaar zijn ▪ Het taalgebruik moet op één lijn zijn met de gebruiker ▪ De gebruiker moet de controle hebben tijdens het navigeren. ▪ Consistentie van alle pagina's moet hetzelfde zijn ▪ Voorkom fouten van gebruikers ▪ Maak acties herkenbaar en zichtbaar voor de gebruiker ▪ Maak de website gebruiksvriendelijk voor ervaren en onervaren gebruikers ▪ “less is more” ontwerp. Zorg voor een minimalistisch ontwerp ▪ Help gebruikers om fouten te herkennen en te verbeteren ▪ Help en documentatie op de website	systeem	-
	systeem	-
	systeem	-
	ontwerp	must have
	systeem	-
	ontwerp	must have
	ontwerp	must have
	ontwerp	must have
	systeem	-
	systeem en ontwerp	could have

Usability richtlijnen van Jakob Nielsen

Per usability richtlijn is gekeken of deze toepasbaar was op het nieuwe ontwerp of op het systeem waar de website op draait. Hieruit kwamen vier richtlijnen die voor het nieuwe ontwerp gebruikt konden worden nadat de opdrachtgever hier de goedkeuring voor had gegeven:

- **Consistentie van alle pagina's moet hetzelfde zijn**

De opmaak en opbouw van de website moet terugkomen in alle delen van de website. De gebruiker niet verwarran met verschillende situaties of acties die naar hetzelfde doel leiden. Het resultaat wordt beschreven in hoofdstuk 11.5

- **Maak acties herkenbaar en zichtbaar voor de gebruiker**

Laat de gebruiker zien welke acties hij of zij hebben ondernomen op de website. Instructies van het systeem moet makkelijk bereikbaar zijn. Dit heb ik doormiddel van een kruimelpad en het verschil in kleur van een van een bezochte pagina link verwerkt in het ontwerp. Het resultaat wordt beschreven in hoofdstuk 11.5.

- **Maak de website gebruiksvriendelijk voor ervaren en onervaren gebruikers**

De website moet gebruikersvriendelijk zijn voor ervaren en onervaren gebruikers. Onervaren gebruikers moeten makkelijk kunnen navigeren binnen de website. De website mag volgens de richtlijnen niet meer dan 3 niveaus zijn. Dit gaf mij het idee om de hoofdfuncties extra te laten opvallen op de homepage in het nieuwe ontwerp. Dit wordt verder beschreven in hoofdstuk 11.5.

- **“less is more” ontwerp. Zorg voor een minimalistisch ontwerp**

De website moet eenvoudig in gebruik zijn. Dit betekent ook dat onrelevante teksten, afbeeldingen, advertenties en functies moeten worden vermeden. Het aanbieden van kavels en de zoek-filterfunctie zijn de belangrijkste elementen in de website. Deze dienen prominent aanwezig te zijn in het ontwerp. In combinatie met een duidelijke “call to action” knop.

Hoe deze richtlijnen zijn toegepast op het ontwerp wordt in hoofdstuk 11.5 beschreven. In het ontwerprapport worden de overige richtlijnen van het systeem verder toegelicht. De Kavelaar zal geadviseerd worden om de overige richtlijnen die voor het systeem zijn toegekend, deze richtlijnen te handhaven voor de gebruiksvriendelijkheid.

Interface eisen

Voor het opstellen van de interface eisen is voornamelijk gekeken naar de resultaten van de usabilitytest en de wensen van de opdrachtgever. Het doel van het opstellen van de interface eisen was om te bepalen met de opdrachtgever welke eisen de interface van het nieuw te maken ontwerp moest hebben. Ik heb hierbij de resultaten van de enquête uit het usability onderzoek gebruikt om zelf de interface eisen op te stellen. Doordat de enquête merendeels ging over het uiterlijk, indeling en uitstraling, kon ik hierdoor de eisen op stellen voor de huisstijl, resolutie en de advertentie indeling. Aan de hand van de resultaten zijn de eisen opgesteld voor de interface. Deze worden tevens beschreven in het ontwerprapport (externe bijlage H).

Uit de enquête was naar voren gekomen dat 71 procent van de testpersonen de lay-out goed bij het thema vond passen. Daarnaast was de wens van de opdrachtgever om de huidige huisstijl te behouden. Hierbij kon ik de volgende eis opstellen:

- De kleuren van het ontwerp moeten gelijk zijn aan de kleuren van het logo.
- Het lettertype dient hetzelfde te blijven.

Het probleem wat vaak naar voren kwam bij de testpersonen was het contrast verschil bij het invullen van de zoekcriteria. Lichtgrijs op wit gaf leesproblemen. Dit probleem kon ik voorkomen door de volgende eis op te stellen:

- Om de teksten leesbaar te maken dient er een contrastverschil te worden toegepast in de invoervelden van de zoekfunctie. Het resultaat hiervan leest u terug in hoofdstuk 11.5

Uit de doelgroepanalyse kwam naar voren dat 90 procent van de bezoekers een gelijkwaardig of hogere resolutie heeft dan 1024x768. Dit was aan de hand van een analyse in Google Analytics geconstateerd. Naar aanleiding van deze meting besloot ik dit als eis op te stellen. De overige resoluties hadden de afmeting van mobile telefoons. De keuze om de overige resoluties niet compatible te maken met het ontwerp was omdat het ontwerp te drastisch moest worden aangepast om aan deze eis te voldoen. Hier had ik ook geen rekening mee gehouden in de planning.

- De resolutie van het ontwerp dient te worden ontworpen voor minimaal 1024x768. Het resultaat hiervan wordt beschreven in hoofdstuk 11.4

De advertenties die worden weergegeven op de website bleken voor verwarring te zorgen. Door de drukte van de advertenties en banners kwam de zoekfunctie van de website niet goed naar voren. Dit heb ik geconstateerd uit de feedback die testpersonen gaven bij de vraag "Wat vindt u van de indeling van de website?" bij de enquête. Het resultaat hiervan was dat 57 procent niet tevreden was met de indeling. Ik heb daardoor de volgende eis opgesteld:

- Advertenties en banners positioneren zodat de hoofdfuncties beter naar voren komen op de homepage. Het resultaat hiervan kunt u terugzien in het ontwerprapport (externe bijlage H)

Tot slot is de eis voor het toepassen van de SEO richtlijnen opgesteld. Dit geldt echter alleen voor de richtlijnen die voor het ontwerp waren geselecteerd. Deze richtlijnen waren vooraf bepaald en kunt u teruglezen in hoofdstuk 6.1.

- Bij de ontwikkeling van het ontwerp dient rekening gehouden te worden met de richtlijnen van zoekmachine optimalisatie. Hoe deze richtlijnen zijn toegepast op het ontwerp leest u in hoofdstuk 11.4.

Het resultaat uit de Scope Plane

De knelpunten die uit de usabilitytest naar voren kwamen zijn in dit hoofdstuk verwerkt tot concrete plannen voor het ontwerp. De resultaten omvatten nieuwe functionaliteiten en daarbij de opgestelde eisen voor de content, usability en interface. Deze functionaliteiten en eisen worden in de volgende fase uitgewerkt tot een conceptuele structuur. Dat wil zeggen dat hier de werking van de functies wordt beschreven.

Verbeterpunten die zijn verwerkt in de Scope Plane

Van de verbetervoorstellen die uit de usabilitytest zijn gekomen zijn eisen opgesteld zodat deze in de volgende fases concreter konden worden uitgewerkt. Dit gaf als voordeel dat ik geen verbeterpunten kon vergeten tijdens de ontwerpfase.

- Laagdrempelig contactformulier (functioneel en usability eis)
- Aanbieden van kavels (functionele eis)
- Gebruiksvriendelijke zoekfunctie (functionele eis, usability eis)
- Een goede kavelomschrijving (content eis)
- Bestemmingsplan weergeven voor de desbetreffende kavel (content eis)
- Ligging weergeven (Randstad, platteland of in de stad) (content eis)
- Plattengrond van de kavel via Googlemaps (content eis)
- Email / print knop om het gebruiksgemak te verhogen (functionele eis)
- Kavels als favoriet / bladwijzer opslaan om het gebruiksgemak te verhogen (functionele eis)
- Nutsvoorzieningen weergeven (content eis)
- Bel me terug functie (functionele eis)
- Huisstijl (interface eis)
- Resolutie website (interface eis)
- Advertenties en banners (interface eis)
- Toepassen van SEO richtlijnen voor het ontwerp (interface eis)

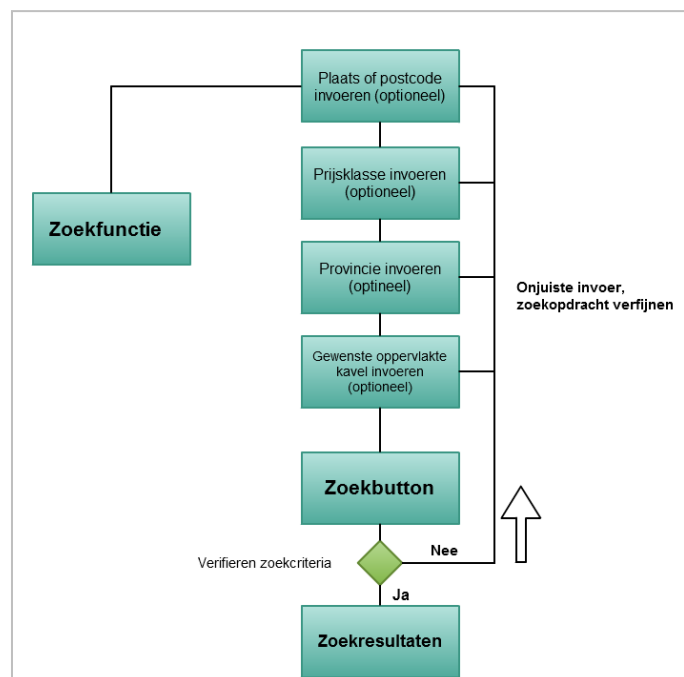
In de volgende hoofdstukken worden deze verbeterpunten verder uitgewerkt en concreet gemaakt voor het ontwerp.

11.3. Werkzaamheden uit de Structure Plane

Het doel van de volgende fase van de Jesse James Garrett methode was het concreter maken van de functionaliteiten die in de Scope Plane zijn bepaald. Dit heb ik aan de hand van een aantal stappen gedaan. Eerst wordt het interaction design bepaald. Hierbij wordt de dialoog tussen de gebruiker en het systeem beschreven (use cases), ofwel de werking van de functionaliteiten. Dit heb ik aan de hand van het programma Cacao (www.cacao.com) uitgevoerd. Cacao is een online programma waarbij gemakkelijk diagrammen, wireframes en flowcharts kunnen worden gemaakt aan de hand van een “drag and drop” systeem. Het voordeel van dit programma was dat alle figuren al vooraf waren bepaald en niet opnieuw ontworpen moesten worden. Dit scheelde in deze fase een hoop tijd. Daarna beschrijf ik hoe de informatie architectuur heb bepaald. Dit is onder andere de benaming van de menu elementen. Tevens wordt bepaald op welke manier de gebruiker de pagina’s kunnen benaderen. Vervolgens zal ik als laatst de flowchart beschrijven. De werk- en indeling van het ontwerp worden hier concreet gemaakt.

Het interaction Design bepalen

In deze paragraaf beschrijf ik de werking van de nieuwe functies. Het boek “The Elements of User Experience” geeft aan dat bij het bepalen van het interaction design rekening gehouden moet worden met eventuele fouten met het systeem, of gebruiker. Dat wil zeggen dat het verwachtingspatroon van de gebruiker moet terugkomen in het bepalen van de werking van de nieuwe functie. Dit wordt volgens Jesse James Garrett het “conceptual model” genoemd. Wat is de gebruiker gewend van soortgelijke functies die eerder zijn gebruikt op andere websites? Ik heb in het beschrijven van de werking van de nieuwe functies rekening gehouden met wat de gebruiker gewend is van het internet. Hiermee wilde ik bereiken om de functies zo laagdrempelig mogelijk te houden. Daarnaast heb ik bij het beschrijven van de functies rekening gehouden met de resultaten van de usabilitytest. Een voorbeeld hiervan was dat bij de zoekfunctie geen twee knoppen (zoek en totaal aanbod) meer staan doordat de testpersonen dit erg verwarrend vonden. Dit bleek uit testtaak twee. Hierbij scoorde de zoekfunctie slecht bij de drie gekozen usability aspecten voor het onderzoek, efficiëntie, functionaliteit en tevredenheid. Dit leest u terug in het testrapport (externe bijlage G). Ik heb aan de hand van deze resultaten dit verwerkt in de nieuwe werking van de zoekfunctie. Daarnaast heb ik per functie gekeken hoe de functie zal reageren als men toch afwijkt van het interaction design. Dit wordt door Jesse James Garrett “Error handling” genoemd. Hierbij geeft het systeem een melding wat er



Voorbeeld van de zoekfunctie met bijbehorende acties

fout is gegaan, en hoe dit eventueel kan worden opgelost zodat de gebruiker zijn doel kan bereiken.

De zoekfunctie heeft verschillende invoervelden waaruit gebruiker kan kiezen om de zoekopdracht te verfijnen. Deze velden zijn niet verplicht om in te voeren. De ingevoerde criteria wordt door het systeem gecontroleerd en als deze criteria goed is dan worden de resultaten weergegeven. Bij een typefout wordt gevraagd de desbetreffende criteria opnieuw in te voeren. Hierbij geeft de “error” aan wat de gebruiker fout heeft gedaan, en hoe hij dit kan herstellen.

In het ontwerprapport worden de overige functies getoond met daarbij de foutafhandelingen. Het bepalen interaction heeft als resultaat gegeven dat alle functies die in de Scope Plane waren beschreven, nu zijn uitgewerkt op papier en aan het verwachtingspatroon van de gebruiker voldoen. Dit geeft als voordeel dat als het ontwerp in de toekomst wordt geïmplementeerd in het systeem, de ontwikkelaars dit document als naslagwerk kunnen gebruiken voor het implementeren van deze functies op het systeem. De overige functies worden beschreven in het ontwerprapport (externe bijlage H)

De informatie architectuur bepalen

De volgende stap volgens het boek “The Elements of User Experience” in de Structure Plane was het bepalen van de informatie architectuur. Het doel hiervan was om de inhoud (pagina’s) van de website te bepalen. Daarnaast heb ik in dit onderdeel kunnen kijken wat de mogelijkheden waren voor het benaderen van de inhoud .

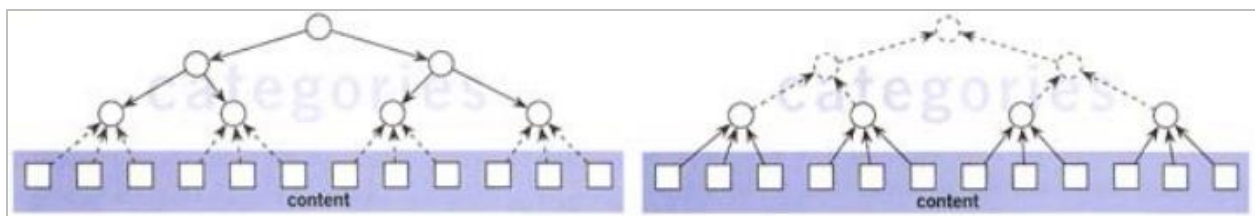
Ik heb als eerste stap bekeken welke menu items ik ging gebruiken voor het ontwerp. Het was voor de hand liggend om dezelfde menu items te gebruiken die op de website stonden. Echter bleek uit de test dat de informatie over kavelaankoop proces slecht gevonden werd. Dit bleek uit testtaak 6 waarbij 72 procent van de testpersonen er niet in slaagde om informatie te vinden over het financieren van een kavel. Dit kwam mede doordat de benaming van deze menu items niet aan de verwachting voldeed van de testpersonen, dit bleek uit het aantal klikken en tijdsduur van deze testtaak. Ik besloot hierdoor de benaming van deze menu items te veranderen in een benaming die namens de opdrachtgever en mij wel voldeed aan deze verwachting (zie tabel).

Menu item	Nieuwe benaming
Hypotheek	Hypotheek advies
Werkwijze	Over ons
Bouwkennis	Kavel kennis

Aan de hand van deze verandering kon ik de overige menu items die geen verandering nodig hadden opstellen. Deze menu items worden in het ontwerp verwerkt (zie hoofdstuk 11.5)

Home, Kavel zoeken, Kavel aanbieden, Hypotheek advies, Kavel kennis, Over ons, Vacatures, Adverteren, Contact, Nieuws

Bij de volgende stap heb ik gekeken hoe de gebruikers de informatie konden benaderen. Het boek “The Elements of User Experience” gaf aan dat informatie op de website op twee manieren kan worden benaderd. Deze benaderingsmogelijkheden zijn de “Top-down approach” en de “Bottom-up” methoden (figuur 7). De “top-down” methode benaderen de gebruikers de pagina’s via het menu van de website. De “bottom-up methode” benadert de gebruiker de pagina’s via de content. De keuze om met beide methodes te werken was omdat De Kavelaar gebruik gaat maken van landingspagina’s waarbij gebruikers via de zoekmachines op deze pagina’s komen. Vanuit deze pagina’s kunnen de bezoekers er voor kiezen om gebruik te maken van de hoofdnavigatie. Een andere manier voor de Bottom-up methode te gebruiken is om interne zoekwoorden te verbinden aan relevante pagina’s. Dit geeft als voordeel dat de bezoeker zelf de vrijheid heeft om naar deze pagina’s te navigeren. Deze methode wordt tevens in de SEO-scan geadviseerd doordat de interne linkstructuur belangrijk is voor de waarde van de pagina’s. Daarnaast geeft deze methode als voordeel dat de zoekbots de pagina’s beter kunnen bereiken.



Figuur 7 Top-down approach links. Bottom-up approach rechts.

Top-down approach links. Bottom-up approach rechts.

Vervolgens ben ik gaan kijken welke navigatiestructuur ik kon toepassen voor het nieuwe ontwerp. Dit was volgens het boek “The Elements of User Experience” de volgende stap. Hierbij gaf Jesse James Garrett de keuze uit een viertal structuren voor de navigatie: hierarchical-, matrix-, organic- en sequential structuren.

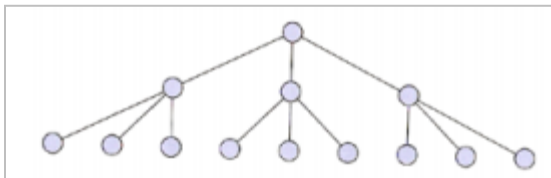
De hiërarchische structuur wordt genavigeerd aan de hand van een boomstructuur. Deze structuur is de meest voorkomende structuur doordat deze structuur overzichtelijk is en aansluit bij het verwachtingspatroon van de gebruiker. Dat wil zeggen voor de website van De Kavelaar, als men klikt op “kavel kennis” dat men verwacht dat hier informatie te vinden is over kavel gerelateerde onderwerpen. Deze vorm heeft een logische opbouw waarbij gebruikers niet hoeven te denken waar een link, of menu item naar toe navigeert.

Met de matrix structuur kunnen de gebruikers vanuit verschillende assen navigeren door dezelfde content. Hierbij geeft Jesse James Garrett een voorbeeld dat als een gebruiker op zoek is naar een bepaalde kleur, en andere bezoekers zijn op zoek naar een bepaalde maat van een product, dan kan aan de hand van deze structuur beide voorzien van deze informatie door middel van dezelfde content. Deze vorm van navigatie kan erg ingewikkeld zijn voor de gebruiker. Deze vorm van navigeren zal niet ten goede komen voor de gebruiksvriendelijkheid.

De organische structuur is een manier van navigeren waarbij geen vaste navigatiepaden zijn toegekend. De gebruiker heeft een grote vrijheid van navigeren binnen de website. Dit geeft als nadeel dat de gebruiker niet meer weet waar hij zich bevindt op de website.

De sequentiële structuur wordt gebruikt om bezoekers via een vast pad te laten navigeren. Deze manier van navigeren wordt alleen gebruikt bij het uitvoeren van een procedure. Bijvoorbeeld het afrekenen van een product in de webshop.

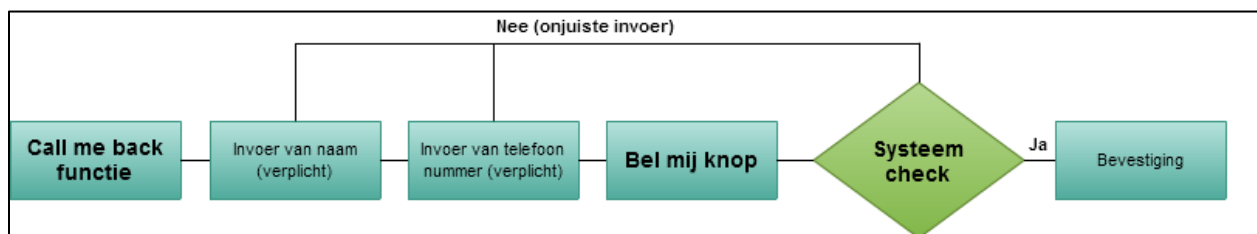
Ik heb de voor De Kavelaar besloten om gebruik te maken van de hiërarchische structuur (figuur 8). Dit komt mede doordat deze gebruiksvriendelijk is, en een logische opbouw heeft waardoor het altijd duidelijk is waar men zich bevindt op de website. Deze manier van navigeren zal daarnaast ten goede komen voor het weigeringspercentage op de website doordat gebruikers weten waar ze aan toe zijn.



Figuur 8 Hiërarchische structuur

Flowchart ontwerpen

Op basis van de nieuwe functies, informatiestructuur en navigatiestructuur heb ik een flowchart gemaakt voor het nieuwe ontwerp. Dit heb ik gedaan door met het programma Cacao een opzet te maken van alle menu items en onderliggende pagina's. Dit gaf als voordeel dat ik in de volgende fase kon vaststellen hoe, waar en op welke wijze ik de content, en functies kon implementeren in de wireframes. De flowchart van de website is te vinden in het ontwerprapport.



Figuur 9 flowchart "bel me terug" functie

Resultaat uit de Structure Plane

De Structure Plane heeft belangrijke facetten van het interaction design en informatie architectuur naar voren gebracht die bepalend waren hoe onder andere de navigatiestructuur en de werking van de functies zijn beschreven. Dit was een aanzet naar de volgende fase waarin deze functies vorm krijgen door middel van wireframes. Dit wordt beschreven in hoofdstuk 11.4. Het ontwerprapport vindt u in externe bijlage H

11.4. Werkzaamheden uit de Skeleton Plane

Het doel van deze fase was volgens Jesse James Garrett om de functionaliteiten uit de vorige fases schematisch uit te werken in wireframes. Wireframes, ook wel interactie-ontwerp genoemd, is een bouwtekening van het ontwerp dat als een draadmodel wordt weergegeven. Met behulp van wireframes kan een overzicht gegeven worden van de verschillende onderdelen die op een website aanwezig zullen zijn. De onderdelen die in de Scope Plane zijn gedefinieerd zullen in deze fase worden vormgegeven. In deze fase heb ik als eerste onderzocht aan de hand van Jesse James Garrett welke indeling de website moet hebben. Daarnaast heb in het interface design bepaald hoe de elementen van de functionaliteiten worden vormgegeven. Vervolgens beschrijf ik welke type navigatie ik heb gebruikt voor het nieuwe ontwerp. Tot slot worden de wireframes ontwerpen beschreven. De wireframes vindt u terug in het ontwerprapport (externe bijlage H).

Interface design bepalen

Bij het bepalen van het interface design heb ik gekeken naar de functies die in de Scope Plane zijn beschreven. Sommige van deze functies vindt interactie plaats met de gebruiker. Het was belangrijk hoe de elementen van deze functies werden aangeboden aan de gebruiker. Een voorbeeld van deze elementen zijn, buttons, dropdown menu's, invoervelden, of radiobuttons. Een dropdown menu is een overzicht van opties die naar beneden openvouwt. Een radio button is een keuzemogelijkheid waarbij één keuze tegelijkertijd geselecteerd kan worden. Per functie is gekeken welke optie het beste was voor de gebruiksvriendelijkheid. Tegelijkertijd is vanuit de gebruiker bekeken welke elementen volgens het verwachtingspatroon waren. Met de kennis van Jesse James Garrett en eigen ervaring op het gebied van webdesign bij Webtraders heb ik deze keuzes kunnen maken. De kennis van Jesse James Garrett beschrijft voornamelijk welke elementen, waar geschikt voor zijn. Zo kan bijvoorbeeld een radio button beter worden gebruikt in plaats van een dropdown menu als er weinig opties zijn om uit te kiezen. Dit maakt het overzichtelijker voor de gebruiker.

Functies die een interactie hebben met de gebruiker:

- Kavel informatieaanvraagformulier
- Aanbieden van een kavelformulier
- Zoek- en filterfunctie
- Email / print knop
- Kavels als favoriet / bladwijzer opslaan
- Bel me terug functie

Een voorbeeld van een keuze uit elementen voor het kavel informatieaanvraagformulier:

Bij het invullen van het aanvraagformulier kwamen tijdens de usabilitytest een aantal knelpunten naar voren die bepalend waren voor de conversie (het daadwerkelijk verzenden van het formulier). Één van deze knelpunten waren dat sommige invoervelden verplicht moest worden ingevuld en dat het contactformulier te veel overbodige invoervelden had. Het invoerveld Provincie was hier één van. Daarnaast vonden testpersonen het vreemd dat het woord geslacht werd gebruikt voor de aanduiding man of vrouw.

In overleg met de opdrachtgever heb ik de overbodige invoervelden eruit gefilterd. Informatie als provincie en woonplaats, straat, huisnummer en voorletters zijn hierbij uit het oude contactformulier gefilterd, nadat de opdrachtgever hier goedkeuring voor had gegeven. Het woord geslacht heb ik vervolgens geadresseerd als “Aanhef”. Hierbij heb ik aan de hand van twee radio buttons de keuze gegeven voor: Heer of Mevrouw. Dit was naar mijn idee een betere oplossing doordat dit vriendelijker over komt. Voor de overige invoervelden (Naam, E-mail telefoonnummer en Bericht) heb ik de tekst invoervelden gebruikt (zie afbeelding). Dit is de standaard voor elk contactformulier. Tot slot heb ik een actie button gebruikt zodat de gebruiker het formulier kan verzenden en de conversie voltooid is.

Voor de verplichte invoervelden heb ik alleen “uw naam” en “E-mailadres” gebruikt om het contactformulier zo laagdrempelig mogelijk te houden.

Het resultaat van het bepalen van het interaction design was dat alle functies op de website die een interactie met de gebruiker hadden, zijn uitgewerkt tot een skelet. Hier zijn de elementen bepaald die de functie zo laagdrempelig en gebruiksvriendelijk moeten houden. De overige functies worden in het ontwerprapport getoond (externe bijlage H). De lay-out van deze functies worden aan de hand van de huidige huisstijl van De Kavelaar opge maakt in het nieuwe ontwerp. (hoofdstuk 11.5)

Aanhef

☒ Heer ☐ Mevrouw

Uw naam (verplicht)

Email (verplicht)

Telefoon (niet verplicht)

Bericht (optioneel)

Kavel informatieaanvraagformulier

Navigation design bepalen

Bij het bepalen van het navigation design heb ik de vijf manieren van navigeren bekeken die Jesse James Garrett beschrijft in zijn boek. Hij onderscheidt de volgende vijf manieren:

- Global navigation
- Local navigation
- Supplementary navigation
- Contextual navigation
- Courtesy navigation

Global navigation geeft de mogelijkheid om vanuit elke pagina te navigeren naar een andere pagina aan de hand van een aantal vaste punten. Als de gebruiker een pagina wilt bereiken, moet er via een vast punt genavigeerd worden om de pagina te bereiken. Daarbij geeft Global navigation altijd toegang tot de belangrijkste delen van de website.

Local navigation geeft toegang tot 'nabijgelegen' informatie (de moederpagina en kinderpagina's in een boomstructuur)

Supplementary navigation geeft direct toegang tot specifieke info elders op de site die met de standaardnavigatie niet toegankelijk is maar juist voor deze pagina wel.

Contextual navigation zijn navigatiemogelijkheden binnen de inhoud zelf, dus bijvoorbeeld een linkje in een tekstregel. Deze manier van navigeren wordt ook als advies gegeven in het SEO-scan rapport.

Courtesy navigation geeft toegang tot informatie die de bezoeker niet regelmatig nodig heeft maar die voor zijn gemak worden aangeboden, zoals bijvoorbeeld, laatste nieuws, of top 5 kavel.

Er worden ook standaardvormen van navigatie aangeboden, zoals een sitemap. Dit is een overzicht van alle links op een website. Een sitemap wordt ook als advies aangedragen in het SEO-rapport. Deze bevinden zich steeds vaker in de footer van de website.

Keuze van het navigatietype

Aan de hand van de bovengenoemde informatie heb ik gekozen om gebruik te maken van vijf verschillende vormen van navigatie voor het ontwerp. Als hoofdnavigatie had ik gekozen voor Global navigation omdat het voor De Kavelaar belangrijk is dat vanuit een vaste punt wordt genavigeerd. De gebruiker kan zelf bepalen naar welk deel van de website hij of zij wilt toe navigeren. Daarnaast is volgens Jesse James Garrett dit de meest gebruiksvriendelijke manier van navigeren. Een ander voordeel van Global navigation was dat de gebruiker altijd weet op welk deel van de website hij zich bevindt. Local navigation geeft mij de mogelijkheid om de hoofdfuncties van de website goed uit te laten springen in het ontwerp aan de hand van een apart menu. Dit geeft als voordeel dat het hoofddoel van de website direct duidelijk wordt voor de bezoeker. Vervolgens heb ik gekozen om Courtesy navigation toe te voegen aan het ontwerp. De Kavelaar heeft een groot aanbod van kavel. Deze kavel kunnen extra worden uitgelicht door een "top 5 kavel" of "Belangrijke informatie" te maken. Op deze manier krijgt de gebruiker zelf de keuze of hij of zij gebruik wilt maken van deze manier van navigeren. Voor de

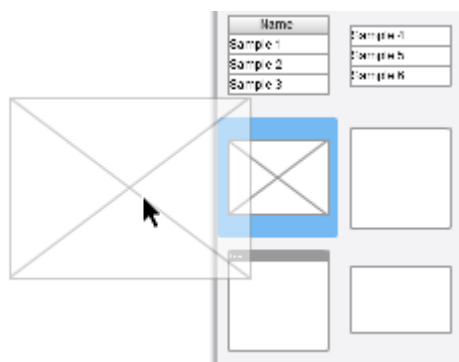
secundaire doelgroep zou dit ideaal zijn, aangezien deze doelgroep nog oriënterend is. Op deze manier krijgt deze doelgroep snel informatie van een kavel. Dit zou het beslissingsproces kunnen bevorderen. Op vele bekende webshops als Bol.com of Marktplaats.nl wordt deze manier van navigeren ook toegepast. Dit geeft als voordeel dat deze indeling bekend is bij de gebruiker.

Ik heb daarnaast gekozen voor contextual navigation. De SEO-scan geeft aan dat interne links bevorderend zijn voor de posities van bepaalde zoekwoorden waarmee intern verwezen wordt. Google telt de interne links die verwijzen naar bepaalde pagina's op een website, op deze manier kan Google bepalen of deze pagina belangrijk is. Een voorbeeld: als het zoekwoord Kavels Noord Holland meerdere malen intern wordt verwezen naar de pagina "Kavels Noord Holland" dan ziet Google dit als een belangrijke pagina. Het zoekwoord Kavels Noord Holland zal in dit geval hoger in de zoekresultaten komen te staan.

Tot slot heb ik gekozen om gebruik te maken van een sitemap navigatie. De sitemap zal in de footer worden aangeboden zodat gebruikers een overzicht hebben van alle links van de website. Het toevoegen van een sitemap verhoogd de gebruiksvriendelijkheid van de website.

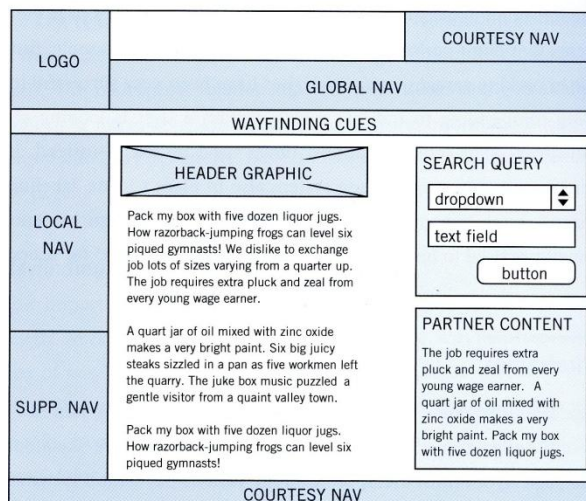
Wireframes ontwerpen

In de vorige paragraaf heb ik bepaald hoe de functionaliteiten worden weergegeven zodat deze in de wireframe verwerkt konden worden. Daarnaast is beschreven welke manier van navigeren zal worden toegepast op het ontwerp. In deze paragraaf beschrijf ik hoe het interaction- en navigation design bij elkaar voeg aan de hand van wireframes. In het wireframe worden de positie van alle beschreven elementen van functies, navigatie en content toegekend. Dit heb ik gedaan aan de hand van het programma Cacao. Dit programma werd mij aanbevolen door collega Nicky Wong die al enige tijd goede ervaring had met dit programma. Cacao is een online tool waarbij op een gebruiksvriendelijke wijze diagrammen, flowcharts en wireframes kunnen worden gemaakt aan de hand van voor ontworpen iconen. Deze wireframe gerelateerde iconen konden makkelijk in het wireframe worden gesleept (figuur 10).



Figuur 10 "drag and drop" methode in Cacao

Om een idee te krijgen voor het positioneren van deze elementen heb ik mij wederom laten inspireren door Jesse James Garrett. Hij geeft een logische indeling aan voor nieuw ontwikkelde wireframes die voldoen aan de verwachting van de gebruikers (figuur 11). Een voorbeeld hiervan was dat het logo altijd links bovenaan staat en verwijst naar de homepage. Daarbij wordt het hoofdmenu (Global navigation) horizontaal bovenaan geplaatst. De content staat in vele gevallen centraal. De sitemap (Courtesy navigation) wordt onderaan de website weergegeven. De

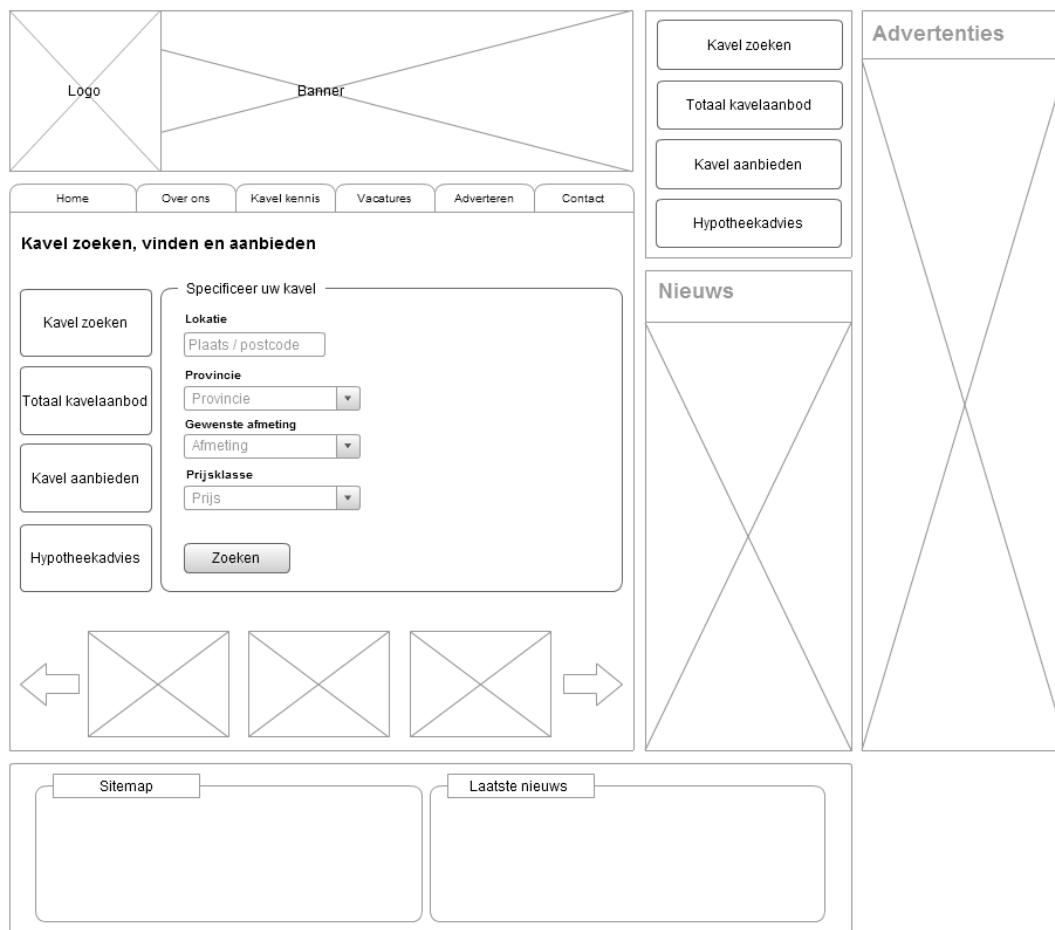


Figuur 11 Gebruiksvriendelijke wireframe volgens Jesse James Garrett

kruimelpad wordt tussen het hoofdmenu en de content geplaatst. Voor de lokale navigatie wilde ik de hoofdfuncties weergeven zodat deze goed naar voren kwamen in het ontwerp.

Ik heb aan de hand van de indeling van Jesse James Garrett een wireframe gemaakt voor de homepage, kavel zoekresultatenpagina, kavel detailpagina, en kavel informatie aanvraagpagina. Dit waren de pagina's die voorkwamen in het proces om informatie aan te vragen van een kavel, waarbij de homepage en de kavel detailpagina's volgens de usabilitytest de grootste invloed hadden op de conversie. Dit bleek uit de grote moeite die de testpersonen hadden op deze pagina's. Dit is terug te lezen in het testrapport (externe bijlage G). De navigatie stijlen en interaction designs die zijn beschreven bij het bepalen van het navigation design, zijn verwerkt in deze wireframes.

De zoekfunctie, wat voor De Kavelaar één van de belangrijkste functies is, moest op een plek komen te staan waarbij de gebruiker direct gebruik kan maken van de zoekfunctie. De zoekfunctie geeft toegang tot het aanbod van kavels. Tijdens de usabilitytest werd door testpersonen veel gerefereerd naar de "gebruiksvriendelijke" indeling van de website van Funda.nl. Funda is een website dat bekend staat om het grote aanbod van koop- en huurwoningen. De zoekfunctie van Funda.nl wordt direct zichtbaar als men op de homepage komt. Daarnaast maakt Funda ook gebruik van Local navigation, waarbij de overige hoofdfuncties van de website direct zichtbaar waren. Ik besloot hierdoor een soortgelijke indeling te gebruiken voor het ontwerp voor De Kavelaar (zie figuur 12, volgende bladzijde). Daarnaast heb ik de hoofdfuncties, die op de homepage in het linker menu worden weergegeven, ook aan de rechterkant van het ontwerp te laten weergeven (zie figuur 12). Dit had als reden doordat er geen ruimte was voor het linker menu op de dieper gelegen pagina's vanwege de content. Het verwijderen van het linker menu in de dieper gelegen pagina's, zou als gevolg kunnen hebben dat bezoekers uit de zoekresultaten geen mogelijkheid krijgen om direct gebruik te kunnen maken van deze hoofdfuncties. Daarnaast moest er ruimte worden gespaard voor de advertenties binnen de breedte van de website. Dit was een eis van de opdrachtgever waarbij de advertenties goed zichtbaar moesten zijn. De breedte van de website moest minimaal voor een resolutie van 1024x768 worden ontworpen. Dit was volgens de webanalyse als beste resolutie naar voren gekomen.

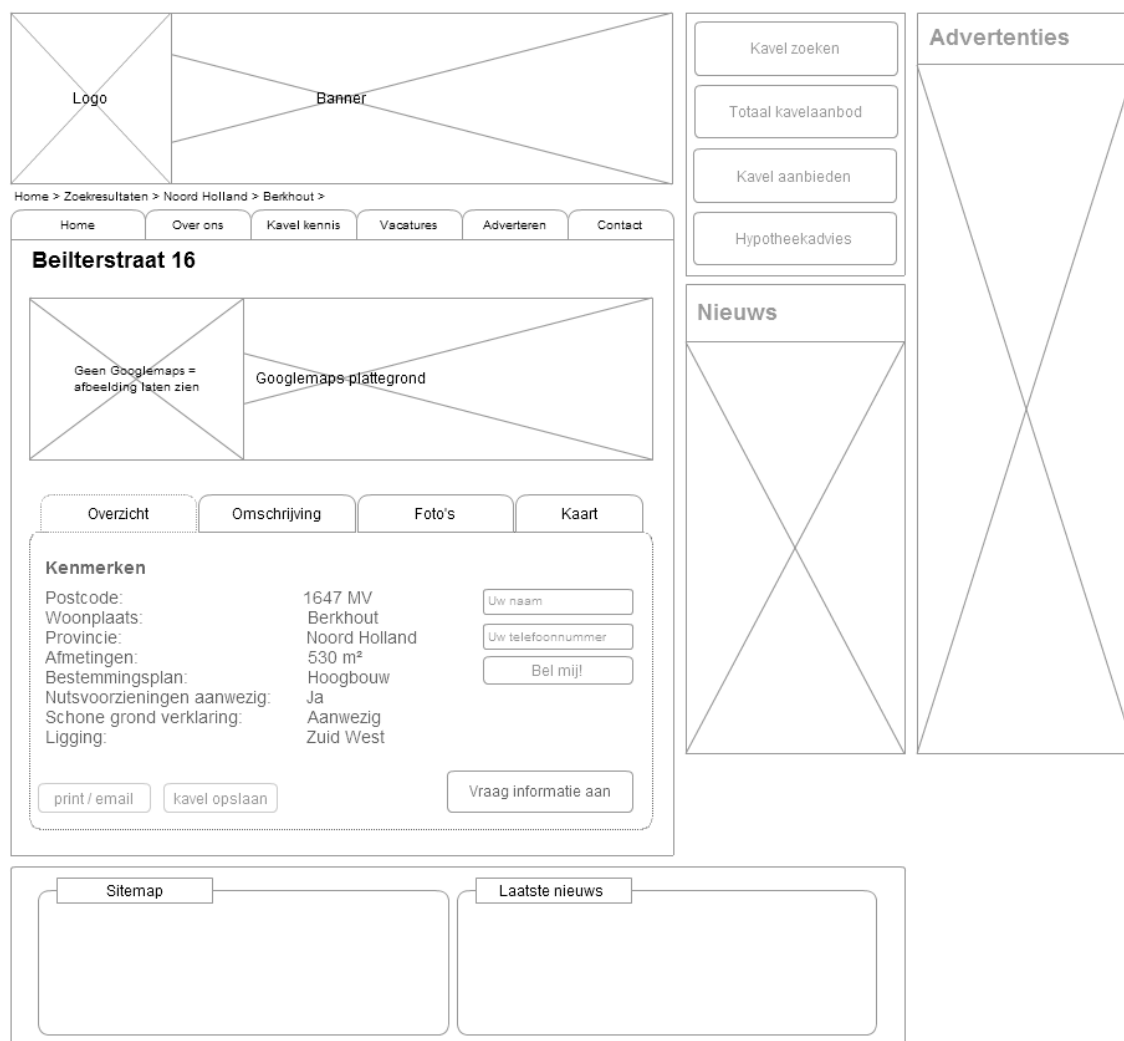


Figuur 12 Wireframe homepage .

Een belangrijk knelpunt wat naar voren kwam tijdens de usabilitytest was dat de informatievoorziening van een kavel onvoldoende was. Dit kwam mede door de onafgemaakte omschrijving van een kavel en het gebrek aan overige informatie, als bestemmingsplan of plattegrond. In de wireframe van de kavel detailpagina heb ik daar rekening mee gehouden door een indeling te kiezen waarbij genoeg informatie kon worden getoond. De testpersonen refereerde bij testtaak vier veel naar Funda.nl waarbij de indeling van informatie erg gebruiksvriendelijk was volgens de testpersonen. Ik besloot aan de hand van deze feedback dezelfde indeling te gebruiken. Daarnaast was dit een goede oplossing om de informatie te verdelen over verschillende tabbladen. Deze indeling wordt bij veel gebruikt bij websites (jaap.nl,) die koopwoningen aanbieden. Het voordeel van deze indeling is dat gebruikers al bekend zijn met het concept.

In de kavel detailpagina heb ik de volgende functies verwerkt: (zie figuur 13)

- Googlemaps, plattegrond
- Bel-me-terug functie
- Print / email knop
- Kavel opslaan als bladwijzer of favoriet
- Kruimelpad



Figuur 13 kavel detailpagina

De functies zijn op deze pagina verwerkt omdat een detailpagina van een kavel belangrijk is in het beslissingsproces. Op deze pagina beslist de bezoeker of hij extra informatie wilt, of een afspraak wilt maken aan de hand van het informatieaanvraagformulier. Daarnaast kan de bezoeker er ook voor kiezen om terug gebeld te worden. Dit is om het proces zo laagdrempelig mogelijk te houden. Suggesties vanuit de enquête kwam naar voren het gebruiksgemak kon worden verhoogd als de kavel kond worden opgeslagen, of konden worden geprint en gemaild. Ik had besloten om deze suggesties toe te voegen als

extra functie in de detailpagina. Hiermee wilde ik de gebruiksvriendelijkheid verhogen. Naar aanleiding van de SEO-scan, waarbij als richtlijn werd geadviseerd een kruimelpad te gebruiken, besloot ik deze in de wireframe ontwerpen te verwerken. (zie figuur 14)

De overige twee wireframes (kavel resultatenpagina, en het kavel informatieaanvraagformulier) is voornamelijk rekening gehouden met de feedback die werd gegeven tijdens de testtaken. Deze vindt u terug in de bijlage van het testrapport (externe bijlage G). Testpersonen gaven aan dat het contactformulier te lang was. De verplichte invoervelden waren daarnaast drempel verhogend volgens de testpersonen. Dit stond in verband met het hoge weigeringspercentage (39,76 procent) van alle informatieaanvraagformulieren dat in de webanalyse naar voren was gekomen. Gemiddeld lag het weigeringspercentage van de website op 22,35 procent.

Deze functie was in de Structure Plane al ontwikkeld en hoefde slechts alleen toegevoegd te worden in het content gedeelte van de wireframe. (zie figuur 14)

The wireframe illustrates the layout of the 'Kavel informatieaanvraagformulier'. It features a header section with a 'Logo' and a 'Banner'. Below the header is a breadcrumb trail: 'Home > Zoekresultaten > Noord Holland > Berkhout > Informatie aanvraag'. A navigation menu contains links for 'Home', 'Over ons', 'Kavel kennis', 'Vacatures', 'Adverteren', and 'Contact'.

The main content area is titled 'Informatie kavel xxx xxx'. It includes a section for 'Aanhef' with radio buttons for 'Heer' (selected) and 'Mevrouw'. Below this are input fields for 'Naam *', 'Email *', and 'Telefoonnummer (niet verplicht)'. A large text area is provided for 'Vragen of opmerkingen (niet verplicht)'. A 'Bericht verzenden' button is located at the bottom of the form. A note indicates '* verplichte velden'.

On the right side, there are two vertical sections: 'Advertenties' and 'Nieuws', both represented by large rectangular boxes with diagonal lines indicating placeholder content.

At the bottom, there are two sidebars: 'Sitemap' and 'Laatste nieuws', each with a corresponding rectangular placeholder box.

Figuur 14 Kavel informatieaanvraagformulier

Resultaat uit de Skeleton Plane

Het resultaat van deze fase waren uitgewerkte wireframes die als voorbereiding voor het ontwerp zijn gemaakt. Hierbij zijn de vooraf beschreven elementen van functies en navigatiestijlen samengevoegd. De wireframes zijn daarnaast bepaald aan de hand van de resultaten uit de usabilitytest en de opgestelde eisen uit de Scope Plane. Voordat ik naar de volgende fase kon gaan, heb ik eerst de wireframes laten goedkeuren door de opdrachtgever. De opdrachtgever was zeer enthousiast over de indeling van de website. Daarnaast gaf de opdrachtgever ook goedkeuring voor de advertentie indeling. Het nadeel van deze indeling was dat de huidige banners moesten worden aangepast aan de nieuwe indeling.

Toegepaste usability eisen:

- Consistentie van alle pagina's moet hetzelfde zijn

Dit heb ik gerealiseerd in de wireframes door elke pagina dezelfde navigatie mogelijkheid te geven. In de Surface Plane wordt dezelfde consistentie behouden, echter wordt in deze fase bekeken hoe de kleur kan bijdrage aan de consistentie van de pagina.

- Maak acties herkenbaar en zichtbaar voor de gebruiker

Het herkenbaar maken van de acties heb ik gerealiseerd door een kruimelpad te implementeren in het wireframe. Daarnaast wordt in het contactformulier per invoerveld nog extra beschreven wat de input moet zijn van de gebruikers.

- Maak de website gebruiksvriendelijk voor ervaren en onervaren gebruikers

Deze usability eis heb ik toegepast door ten eerste de lengte van de website te verkorten. Dit kwam door de resultaten uit het Mouseflow onderzoek. Hieruit bleek dat slechts 36 procent van de 100 bezoekers naar beneden navigeerde. Daarnaast heb ik alle drukke banners van het oude ontwerp verplaatst naar een overzichtelijke banner gedeelte in het nieuwe ontwerp (zie figuur 3). De zoekfunctie wordt nu centraal weergegeven waarbij het direct duidelijk wordt wat het doel van de website is. Het linker menu zal er voor zorgen dat er makkelijk naar de andere hoofdfuncties van de website kan worden genavigeerd. De sitemap zorgt voor een overzicht van alle pagina's op de website (exclusief alle kavel pagina's). Dit maakt het makkelijker voor de bezoekers om te navigeren binnen de website. Tot slot heb ik de functies die zijn beschreven in de Structure Plane toegevoegd aan het wireframe om het gebruiksgemak te vergroten.

- "Less is more" ontwerp. Zorg voor een minimalistisch ontwerp

Ik had hierbij gekozen om geen content op de homepage te zetten. Dit was een bewuste keuze omdat teksten de website lang en onoverzichtelijk kunnen maken. Een alternatief voor alle content was het schrijven van landingspagina's. Dit wordt als advies gegeven in het adviesrapport. Dit leest u terug in externe bijlage J.

Toegepaste content eisen:

- Het is voor de bezoeker duidelijk wat het hoofddoel is van de website

Deze eis heb ik toegepast door de zoekfunctie centraal te plaatsen in het wireframe op de homepage. Daarnaast wordt met de Local navigation (menu aan de linkerkant van de zoekfunctie, figuur 12) weergegeven welke andere hoofdfuncties beschikbaar zijn.

- De informatie moet makkelijk leesbaar en duidelijk zijn

De kavel detailpagina (figuur 13) is in tabbladen opgedeeld zodat de informatie overzichtelijk kan worden aangeboden. Bij de leesbaarheid was volgens de usabilitytest voldoende. Hier zullen geen veranderingen aan worden gebracht.

- Elke afbeelding dient een Alt tekst te hebben

Deze eis dient bij de technische ontwikkeling van het ontwerp te worden uitgevoerd. Dit is tevens als advies in de SEO-scan opgesteld.

- Voor de belangrijkste zoekwoorden dient een landingspagina gemaakt te worden

In de SEO-scan leest u terug welke zoekwoorden als advies worden gegeven voor de landingspagina's. Dit wordt ook beschreven in hoofdstuk 5.1. Deze activiteit is voor het natraject van dit project.

- Het is voor de bezoeker duidelijk wie achter de organisatie zit van De Kavelaar

Op de huidige website van De Kavelaar is geen informatie te vinden over het bedrijf zelf. Om de betrouwbaarheid te verbeteren heb ik in overleg met de opdrachtgever bepaald om een "over ons" pagina toe te voegen in de wireframes (zie figuur 12).

- De bezoeker kan zijn nummer achterlaten om terug gebeld te worden

De bel me terug functie geeft de mogelijkheid om aan deze eis te voldoen. Deze functie kwam als suggestie uit de enquête. Deze functie moet de drempel wegnemen om het contactformulier in te vullen. Het resultaat ziet u terug in figuur 13.

- Het is voor de bezoeker duidelijk hoe het kavelaankoop proces verloopt

Dit heb ik gerealiseerd door een menu item "kavel kennis" in de horizontale navigatie te plaatsen. (zie figuur 12) Hier zullen alle processen van het kopen van een kavel worden uitgelegd aan de hand van contentpagina's.

- De informatie dient naar de richtlijnen van Google geschreven te worden

Deze eis wordt als advies gegeven in de SEO-scan. Hier staat onder andere in wat de beste manier is om een landingspagina te schrijven. Een voorbeeld hiervan is om per landingspagina een zoekwoorden

dichtheid van rond de 4 procent te behouden. Een overschot van hetzelfde zoekwoord kan leiden tot positie verslechtering.

- Informatievoorziening van kavels

De informatievoorziening is in de detailpagina van kavels verwerkt. Dit heb ik gedaan door tabbladen aan te brengen zodat omschrijving van een kavel, overzicht, foto's en kaart worden gescheiden. Dit geeft als voordeel dat de website niet onnodig lang en onoverzichtelijk wordt. Het resultaat ziet u terug in figuur 13.

Toegepaste SEO richtlijnen

- Kruimelpad

De kruimelpad is geïmplementeerd in de wireframes op dieper gelegen pagina's. De indeling van Jesse James Garrett gaf aan dat de positie van dit soort "wayfinding" elementen het best tussen de hoofdnavigatie en de content kon worden gezet. Het resultaat ziet u in figuur 13 en 14.

- Sitemap

De sitemap dat wordt aangegeven als "Courtesy navigation". Volgens Jess James Garrett is onderaan de website een logische plek voor dit type navigatie. Dit is terug te zien in alle wireframes die ik heb ontwikkeld.

De functionele eisen wordt als advies voorgedragen aan de opdrachtgever. Deze eisen dienen te worden nageleefd bij het technisch realiseren van het ontwerp in het systeem.

De interface eisen worden verwerkt in de volgende fase van het ontwikkelingsproces. Dit wordt in hoofdstuk 11.5 beschreven.

11.5. Werkzaamheden uit de Surface Plane

Het doel van de laatste laag, de Surface Plane, is het komen tot een visueel ontwerp. In deze fase worden de wireframes vormgegeven aan de hand van de huisstijl van De Kavelaar. Hierbij moest ik vooraf een aantal stappen beschrijven om tot een geheel te komen. Eerst beschrijf ik hoe de huisstijl en de typografie is bepaald. Dit zijn voornamelijk de standaard kleuren en lettertype die De Kavelaar in de der jaren heeft gebruikt. Daarnaast beschrijf ik hoe het Grid systeem is opgezet met als doel de consistentie van de lay-out te waarborgen. Tot slot beschrijf ik hoe de wireframes zijn uitgewerkt tot een visueel ontwerp.

Huisstijl en Typografie bepalen

Het bepalen van de huisstijl is in overleg met de opdrachtgever gedaan. Hieruit kwam als eis naar voren dat de huisstijl en lettertype onveranderd moest blijven. Dit kwam mede doordat de testresultaten hadden uitgewezen dat de uitstraling en leesbaarheid van de website voldoende was. De opdrachtgever had wel de vrijheid gegeven om de kleuren uit de huisstijl naar eigen inzicht toe te passen op de verschillende elementen in het ontwerp. De huisstijl bestaat uit een vijf aantal kleuren die verwerkt zijn in het logo van De Kavelaar.



Voor het drukwerk en content wordt binnen De Kavelaar gebruik gemaakt van het lettertype “ Lucida Sans Unicode”. Dit lettertype is standaard op elke computer aanwezig. Dit geeft als voordeel dat dit lettertype wordt ondersteund door alle internetbrowsers.

Lettertype

Lucida Sans Unicode

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

1234567890!@#\$%^&*()"

Grid systeem

Een Grid is een techniek waarbij gebruik wordt gemaakt van horizontale en verticale hulplijnen. Het Grid systeem wordt aanbevolen door Jesse James Garrett door op deze manier het ontwerp consistent in te delen. Dit was tevens een usability eis van Jakob Nielsen. Met het Grid systeem kan vooraf de resolutie worden bepaald. Dit hangt van de breedte van de website af. Naar aanleiding van de W3C richtlijnen, (Een organisatie die richtlijnen heeft ontwikkeld voor het opmaken van websites) en aanbevolen resolutie uit de webanalyse, heb ik gekozen om de website te ontwerpen voor een resolutie van 1024x768. Dit was ook als interface eis vermeld. Dit geeft als voordeel dat gebruikers met deze

minimale resolutie geen horizontale scrollbalken te zien krijgen. Het Grid systeem heb ik opgezet in Adobe Photoshop CS3. Dit is een digitaal beeldbewerking programma wat bij Webtraders als standaard wordt gebruikt om websites te ontwerpen. Adobe Photoshop is naar mijn eerdere ervaring met het CMD blok “Seminar organiseren” goed bevallen. Hierbij moest ik een website ontwerp maken aan de hand van deze methode.

Het Grid systeem heeft mij ook laten nadenken over de elementen in het ontwerp die ik eruit wilde laten springen. Dat was in dit geval de zoekfunctie en de Local navigation menu op de homepage aan de linker kant. Beide elementen zijn voor de website van groot belang omdat het doel van De Kavelaar is om kavels online aan te bieden. Hierbij speelt de zoekfunctie een belangrijke rol in. Het boek “The Elements of User Experience” waarschuwt echter dat er moet worden opgepast dat niet te veel elementen opvallend worden gemaakt. Hierdoor kan het ontwerp onoverzichtelijk worden. Ik besloot hierdoor alleen twee elementen te laten uitspringen in het ontwerp. Het resultaat hiervan wordt in de volgende paragraaf getoond.

Visueel ontwerp maken

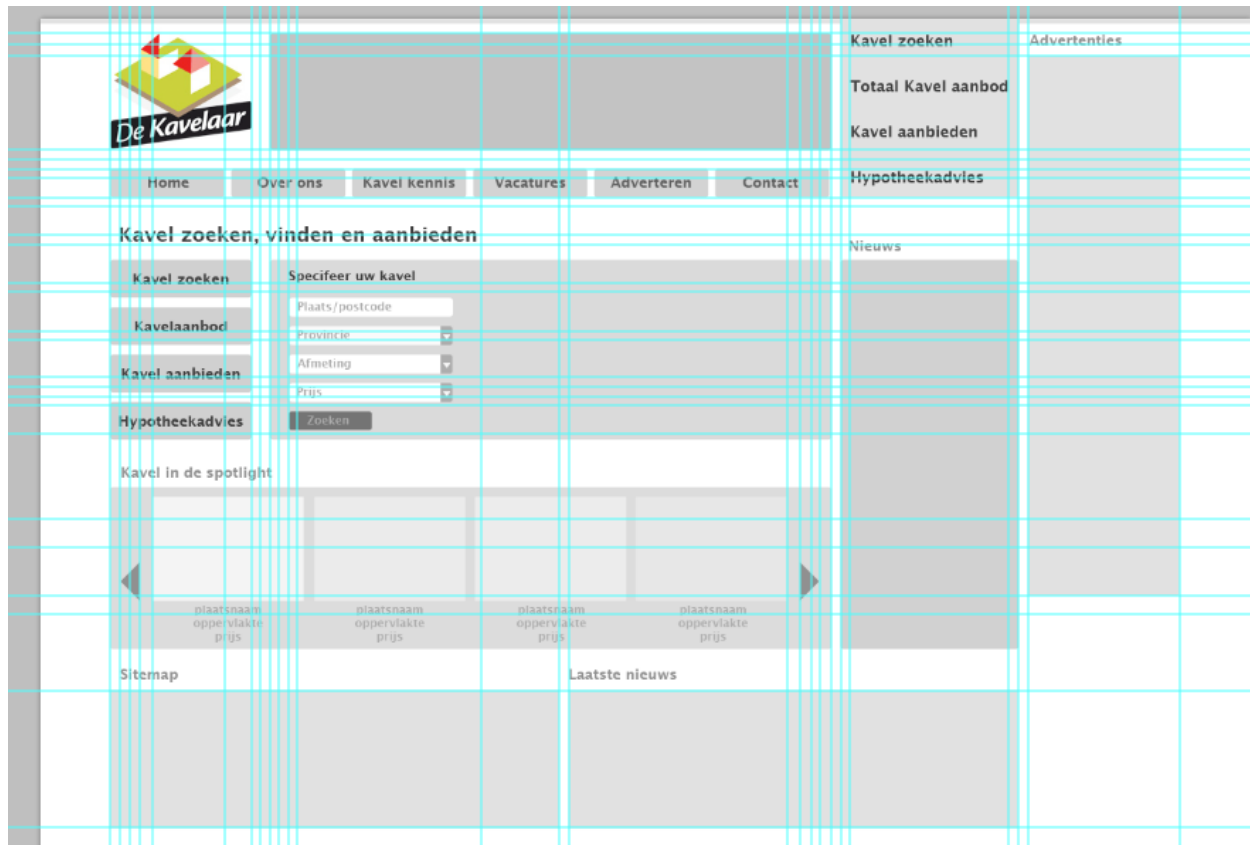
Nadat het Grid systeem was opgezet in Adobe Photoshop heb ik eerst de wireframes aangepast aan de resolutie van het ontwerp. Dit heb ik gedaan door een standaard breedte van 1000 pixels aan te geven. Deze breedte wordt volgens Karsten Lommers (website ontwikkelaar bij Webtraders) als standaard gebruikt voor een resolutie van 1024x768. De wireframes waren ingedeeld in drie kolommen. Deze indeling was naar aanleiding van het beschreven advies van Jesse James Garrett. Dit leest u terug in hoofdstuk 11.4.

Vanuit het Grid systeem kon ik de wireframes opzetten als basis voor het ontwerp (zie figuur 15). Daarbij heb ik voor elk kolom een aparte breedte uitgerekend zodat het skelet van de website precies 1000 pixels was.

Indeling breedte kolommen:

- Content kolom: 500 pixels
- Nieuws kolom: 250 pixels
- Advertentie kolom: 150 pixels

De overige 100 pixels kon ik verdelen door aan elke kant 50 pixels ruimte over te laten om een ruimtelijk effect te creëren (zie figuur 6).



Figuur 15 Wireframes opzet met Grid guidelines in Adobe Photoshop

De opdrachtgever gaf als extra eis om een grote foto van een kavel als banner bovenaan de website te zetten. Ik heb via i-stockphoto.com een foto uitgezocht die aan deze eis voldeed. De website i-stockphoto.com heeft een groot aanbod van kwalitatief goede foto's over een breed aantal onderwerpen. Daarnaast gebruikt Webtraders deze website om sfeerbeelden te kopen voor nieuwe ontwerpen. Door foto's te zoeken op het onderwerp bouwgrond, kavels en percelen kreeg ik snel een overzicht van alle foto's die relevant waren aan het opgegeven zoekwoord. De foto diende een minimale breedte te hebben van 1000 pixels. Hiermee kon ik de foto over de hele breedte van de website positioneren. De foto had als doel om meer rust in het ontwerp te laten komen. Daarnaast draagt deze foto bij aan de uitstraling van de website (zie figuur 16).

In overleg met de opdrachtgever heb ik voor de volgende banner gekozen:



Figuur 16 Banner nieuw ontwerp

Vervolgens ben ik gaan bepalen welke kleuren de elementen op de website kregen. Een knelpunt in het vorige ontwerp was dat er te veel rode kleuren in het ontwerp zaten. Hierdoor viel de zoekfunctie niet op. Hierbij heb ik de website dotsolutions.nl geraadpleegd voor diverse tips over combinaties van kleuren. Een voorbeeld, de kleur rood wordt omschreven als “eye catcher” en laat mensen direct focussen op het onderwerp. Dit was voor mij de reden om het menu en accenten in zoekfunctie de rode kleur van de huisstijl te geven (zie figuur 8).



Figuur 17 rode accenten aangegeven om de zoekfunctie meer op te laten vallen.

Resultaten uit de Surface Plane

In de laatste fase van Jesse James Garrett heb ik het idee wat in de eerste fase tot stand is gekomen uitgewerkt tot een concreet ontwerp. Hierbij heb ik vier schermen ontworpen (home-, kavel resultaten- kavel detail- en kavel informatieaanvraagpagina). Deze ontwerpen worden als advies aangeboden in het adviesrapport wat tot slot beschreven wordt in het volgende hoofdstuk. Deze ontwerpen zijn terug te vinden in het ontwerprapport (**bijlage X**)

Interface eisen die zijn verwerkt in deze fase:

- De kleuren van het ontwerp moeten gelijk zijn aan de kleuren van het logo.

Alle kleuren van het logo zijn verwerkt over verschillende elementen in het ontwerp. Het logo bevatte vijf basis kleuren. Het voordeel hiervan was dat het ontwerp niet te druk werd door een eventueel overmatig kleurgebruik.

- Het lettertype dient hetzelfde te blijven.

In het ontwerp is het lettertype Lucida Sans Unicode gebruikt dat als eis werd aangegeven door de opdrachtgever.

- Om de teksten leesbaar te maken dient er een contrastverschil te worden toegepast in de invoervelden van de zoekfunctie.

Voor de invoervelden is een grijs tint gebruikt waarbij duidelijk de letters naar voren komen.

- De resolutie van het ontwerp dient te worden ontworpen voor minimaal 1024x768.

Met een breedte van 1000 pixels is het scherm geschikt voor beeldschermen met een minimale resolutie van 1024x678 (zie figuur 15).

- Advertenties en banners positioneren zodat de hoofdfuncties beter naar voren komen op de homepage.

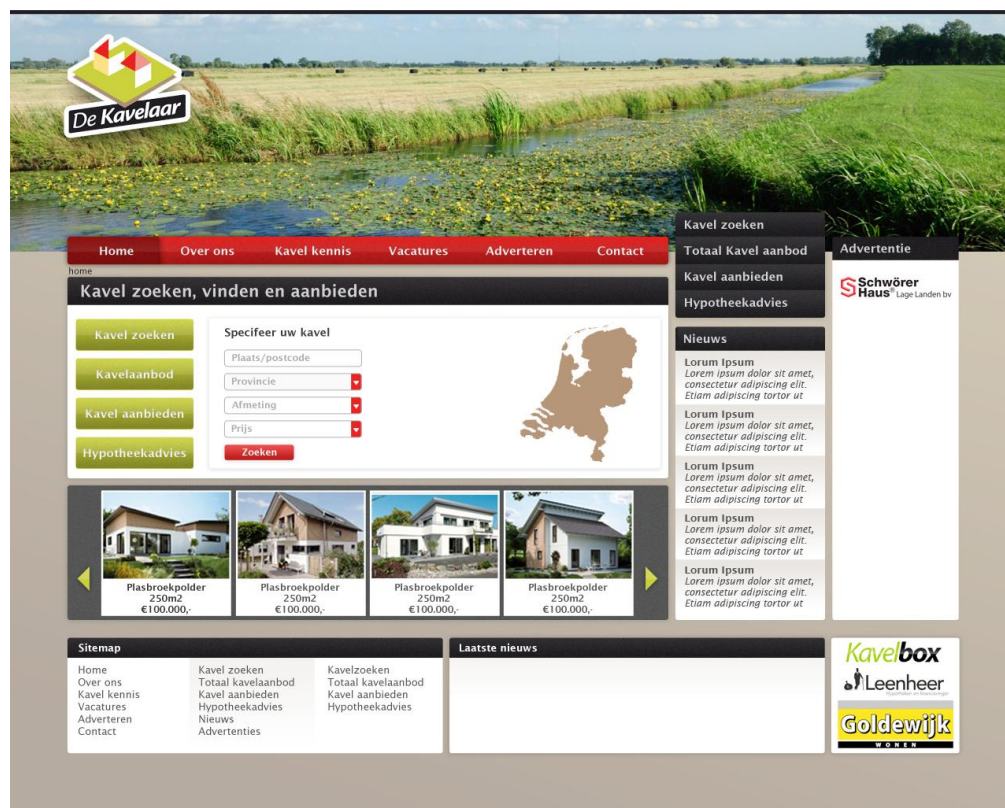
Deze eis was al voldaan in de Skeleton Plane waarbij de advertentie een eigen ruimte heeft gekregen aan de rechterkant van de website naar goedkeuring van de opdrachtgever.

Beantwoording deelvraag

Hoe kan het herontwerp worden vormgegeven zodat deze de conversie kan verhogen?

Antwoord

Bij de ontwikkeling van het ontwerp heb ik doorgaans de verbeterpunten uit de usabilitytest toegepast, op het ontwerp. Deze verbeterpunten zijn van groot belang om zowel de conversie als de gebruiksvriendelijkheid van de website te verhogen. Daarnaast zijn de SEO richtlijnen toegepast op het systeem als in het ontwerp. In figuur 18 is het eindresultaat te zien dat als advies aan de opdrachtgever wordt gepresenteerd. De overige ontwerpen vindt u terug in het ontwerprapport (externe bijlage H).



Figuur 18 Eindresultaat ontwerp De Kavelaar

De realisatiefase

In de realisatiefase heb ik alle conclusies van de onderzoeken die gedaan zijn verwerkt in een adviesrapport. Uit deze conclusies heb ik een aanbeveling geschreven met als doel de opdrachtgever te laten inzien met welke middelen de conversie en de gebruiksvriendelijkheid verbeterd kan worden. In hoofdstuk 12 beschrijf ik hoe het adviesrapport tot stand is gekomen. Daarnaast wordt in dit hoofdstuk de hoofd- en deelvragen beantwoord van het project. Het adviesrapport is terug te lezen in externe bijlage J.

12. Adviesrapport schrijven

Bij het schrijven van het adviesrapport heb ik gebruik gemaakt van het boek Godelieve Kodde. Hierbij heb ik de indeling van het adviesrapport gebruikt. Godelieve Kodde heb ik in eerdere CMD projecten succesvol kunnen toepassen. Dit was voor mij een aanleiding om voor dit project dezelfde literatuur te gebruiken.

In het adviesrapport heb ik alle conclusies van alle uitgevoerde onderzoeken opgesomd. Uit deze conclusies heb ik vervolgens aanbevelingen beschreven. In het adviesrapport de volgende uitgevoerde onderzoeken behandeld:

- Webanalyse
- SEO-scan
- Testrapport
- Ontwerpen

Doordat ik gaandeweg het project veel met de opdrachtgever besproken had over de voortgang, waren veel knel- en verbeterpunten uit de onderzoeken al bekend. Dit maakte het draagvlak van het adviesrapport groter. Een ander voordeel was dat ik volgens Godelieve Kodde het adviesrapport bondig kon houden zodat het advies niet in een la verdwijnt zoals Godelieve Kodde dat beschrijft.

Een voorbeeld van een advies waren de knelpunten die uit de usabilitytest voortkwamen (dit leest u terug in hoofdstuk 10). Per onderdeel van het testrapport (zoek- en filterfunctie, transparantie kavelinformatie, inhoud website, contactpagina en indeling website) heb ik uit de beschreven conclusies uit het testrapport aanbevelingen opgesteld. Deze aanbevelingen waren bij de ontwikkeling van het ontwerp al toegepast. Dit gaf een mooie overgang naar het eindresultaat waar ik in de ontwerpen beschrijf hoe aan de hand van deze problemen het ontwerp is bepaald. Voor de overige adviezen verwijs ik u naar externe bijlage J.

Voorbeeld knelpunt en advies uit het adviesrapport:

Knelpunten

- Geen gedetailleerde informatie van de kavel
- Tekst is onvolledig
- Geen duidelijke foto's

Aanbeveling

De informatievoorziening van een kavel kan doorslaggevend zijn om informatie aan te vragen voor die specifieke kavel. Geef de informatie die men verwacht bij de aanschaf van een kavel. In de toekomst zou dit eventueel kunnen worden uitgebreid met het opslaan van kavels. Dit vereist echter een login module. Een mogelijkheid om als bladwijzer / favorieten toe te voegen zou in dit geval een goed alternatief zijn.

Googlemaps kan meer duidelijkheid geven over de positie van een kavel. In de toekomst zou zelfs met streetview kunnen worden gewerkt om de transparantie van de kavels te vergroten.

De basisinformatie van een kavel moet uitgebreider. Wat tijdens de usabilitytest veel naar voren kwam was voornamelijk het bestemmingsplan, ligging, nutsvoorzieningen, print of email knop en een complete kavelomschrijving.

Resultaat in het ontwerp

The screenshot shows a web browser displaying the 'dekavelaar.nl' website. The navigation bar at the top includes links: Home, Over ons, Kavel kennis, Vacatures, Adverteren, and Contact. The breadcrumb trail reads 'home > kavelresultaten > kavel'. The main heading is 'Beilterstraat 16'. Below this is a map showing the location of the property. Under the map are four tabs: 'Overzicht' (selected), 'Omschrijving', 'Foto's', and 'Kaart'. The 'Overzicht' tab displays a table of features:

Kenmerken	
Postcode	1647 MV
Woonplaats	Berkhout
Provincie	Noord Holland
Afmetingen	530 m2
Bestemmingsplan	Hoogbouw
Nutsvoorzieningen aanwezig	Ja
Schone grond verklaring	Aanwezig
Ligging	Zuid West

Below the table are two buttons: 'print/email' and a green plus icon with the text 'voeg toe aan bladwijzerblad'. To the right of the table are two input fields: 'Uw naam' and 'Uw telefoonnummer', followed by a red 'Bel mij' button. At the bottom right is a green 'Vraag informatie aan' button.

Figuur 19 De aanbeveling wordt visueel ondersteund voor de opdrachtgever

Resultaat uit het adviesrapport

Dit adviesrapport heeft de aanbevelingen van alle gevonden knelpunten als eindresultaat. Deze knelpunten zijn tot stand gekomen uit de uitgevoerde onderzoeken die in dit procesverslag uitgebreid worden beschreven. Mijn advies is om dit adviesrapport, ontwerprapport en SEO richtlijnen te gebruiken bij de ontwikkeling van de nieuwe website. Ik kan concluderen uit dit adviesrapport dat De Kavelaar nog veel te verbeteren heeft op het gebied van gebruiksvriendelijkheid. Daarbij ben ik er van overtuigd dat dit onderzoek een grote stap in de richting is voor het verhogen van de conversie en de gebruiksvriendelijkheid.

Conclusies uit de usabilitytest zijn terug te lezen in hoofdstuk 10.1.

Aan de hand van de uitgevoerde onderzoeken kan ik de hoofd- en deelvragen beantwoorden die zijn opgesteld in het plan van aanpak

Hoofdvraag

- Hoe kan De Kavelaar de online conversie verhogen en de usability verbeteren?

Antwoord: Het verhogen van de online conversie kan op twee manieren.

1. De online positie in de zoekresultaten verbeteren. De opgestelde SEO-scan zal hierbij de richtlijnen geven op welke manier dit gedaan moet worden. Het systeem en het nieuwe ontwerp zijn al aangepast aan deze eisen. Dit is terug te lezen in hoofdstuk 6
2. De testresultaten met daarbij de aanbevelingen in het adviesrapport verwerken in het nieuwe ontwerp. De usabilitytest heeft veel knelpunten uit de website weten te halen. Het ontwerp laat zien hoe deze knelpunten zijn verwerkt tot een gebruiksvriendelijke website.

Deelvragen

- Hoe kan door middel van zoekmachine optimalisatie de vindbaarheid en conversie worden verbeterd?
- Door welke knelpunten in de website wordt de gewenste conversie niet behaald?
- Hoe kan het herontwerp worden vormgegeven zodat deze de conversie kan verhogen?

Antwoord:

- Voor een betere vindbaarheid in de zoekresultaten dient de website te voldoen aan de beschreven richtlijnen in het SEO-scan rapport. Bij een betere vindbaarheid zal het verkeer vanuit de zoekresultaten toenemen. Aan de hand van landingspagina's kan er content worden geschreven voor specifieke zoekwoorden als "Kavels Noord-Holland". Dit zal er tevens voor meer verkeer naar de website zorgen. De conversie hangt echter af hoe gebruiksvriendelijk de website is.
- De usabilitytest heeft uitgewezen dat de zoekfunctie een groot knelpunt is waarbij testgebruikers moeite mee hadden. Alle testpersonen gaven aan dat de zoekfunctie de reden zou kunnen zijn om de website te verlaten. Dit heeft direct invloed op de conversie. Daarnaast is

de informatie dat wordt aangeboden per kavel te weinig om het beslissingsproces te bevorderen. Bovendien kon 72 procent van de testpersonen niet de juiste informatie vinden over het kavelaankoopproces. De testpersonen bleven met veel vragen zitten als “Wat is het bestemmingsplan?” of “Welke voorzieningen zijn aanwezig?”. Een ander knelpunt was dat het contactformulier te lang was. De testpersonen gaven aan dat er onnodig veel velden in het formulier waren verwerkt, die tevens ook verplicht waren om in te vullen. De uitstraling, betrouwbaarheid en het doel van de website is bij de testgebruikers helder en voldoende. De indeling van de website is volgens de testgebruikers te afleidend door de hoeveelheid advertenties en banners die de website druk en onoverzichtelijk maken.

- Bij de ontwikkeling van het ontwerp heb ik doorgaans de verbeterpunten uit de usabilitytest toegepast op het ontwerp. Deze verbeterpunten zijn van groot belang om zowel de conversie als de gebruiksvriendelijkheid van de website te verhogen. Het nieuwe ontwerp is tevens naar de richtlijnen van Jakob Nielsen ontworpen.

Het adviesrapport is overgedragen aan de opdrachtgever Aart van Reijn in Spanje. Daarnaast heb ik de adviezen gepresenteerd aan de tweede opdrachtgever Arnoud van Dorp. De heer van Reijn kon hierbij helaas niet aanwezig zijn. De adviezen zijn telefonisch doorbesproken. Hierbij kon ik elk advies goed onderbouwen aan de hand van de resultaten van de usabilitytest, webanalyse en SEO-scan. Aart van Reijn was uitzonderlijk tevreden over het eindresultaat. Een nieuwe planning als gevolg voor het realiseren van dit ontwerp op het huidige systeem.

Het advies aan Arnoud van Dorp is gepresenteerd met behulp van de online tool Prezi. Dit is een online tool waarmee presentaties gemaakt kunnen worden. Het voordeel van Prezi ten opzichte van PowerPoint is dat grafische elementen zijn toegevoegd bij het overgaan naar de volgende sheet. Dit heeft als resultaat dat de aandacht makkelijk wordt behouden bij het presenteren. Daarnaast wordt het draagvlak vergroot als de presentatie er goed uit ziet. De opdrachtgever was zeer te spreken over het ontwerp en de verbeterpunten die hierin verwerkt waren.



Figuur 20 Presentatie aan de hand van de online tool Prezi (www.prezi.com)

13. Evaluatie

In dit hoofdstuk evalueer ik het proces en de opgeleverde producten die zijn uitgevoerd in de 20 weken die ik bij Webtraders werkzaam was als afstudeerder. De evaluatie is opgedeeld in twee delen. In hoofdstuk 13.1 wordt het proces beschreven. Hier worden de fases van het onderzoek geëvalueerd. Daarnaast wordt beschreven in hoeverre de doelstellingen zijn bereikt die gesteld waren aan het begin van het project. Vervolgens wordt in hoofdstuk 13.2. de opgeleverde producten geëvalueerd.

13.1. Procesevaluatie

Dit afstudeerproject ben ik veel te weten gekomen over processen en methodieken die een project succesvol maakt. Bij de start van het project had ik gebruik gemaakt van de projectbeheermethode Roel Grit. Dit gaf mij de mogelijkheid om de activiteiten die waren bepaald in het afstudeerplan te verdelen in verschillende fases. Ik vond de manier van fasebeschrijving van Roel Grit erg prettig omdat ik op deze manier een indicatie kreeg wat er gedaan moest worden per fase. Dit gaf als voordeel dat ik producten beter kon afstemmen op de planning. Het bepalen van de opdracht is naar mijn ogen soepel verlopen. Dit kwam mede doordat de opdrachtgever en begeleiders van school de tijd namen om met mij de eisen en doelstellingen te bespreken. Dit gaf als voordeel dat ik ruim van te voren de opdrachtoomschrijving klaar had voordat ik afstudeerproject kon beginnen. Dit wordt normaal gesproken in de eerste fase (initiatieffase) van Roel Grit bepaald. Deze fase kon ik dus aan het begin van het project snel doorlopen doordat het afstudeerplan een groot aantal onderdelen bevat die ook terugkomen in het projectplan. Het verder afbakenen van het project in het plan van aanpak kon ik mede dankzij Roel Grit een strakkere planning maken. Het tussenproduct werd hierbij opgesplitst in activiteiten. Deze activiteiten kon ik vervolgens koppelen aan de planning. Dit zorgde ervoor dat ik het gehele project een goed overzicht had welke activiteiten er gedaan moesten worden en wat de deadline was. Hierbij kreeg zowel ik, als de opdrachtgever meer vertrouwen in het verloop van het project. Ik heb bij het plannen rekening gehouden met uitloop, echter bleek door onervarenheid dat ik veel werkzaamheden als het ontwikkelen van een mockup te kort heb ingeschat. Na deze ervaring weet ik dat in het vervolg een betere planning kan opleveren voor mijzelf. De Roel Grit methode heeft verder voor geen knelpunten gezorgd tijdens het project.

Voor de ontwikkeling van het ontwerp heb ik Jesse James Garrett (JJG) gebruikt met het boek 'The Elements of User Experience'. Ik had van te voren niet rekening gehouden met de hoeveelheid werk dat in de ontwikkeling van een ontwerp ging zitten. Dit was tevens mijn eerste ervaring met deze ontwikkelmethode. Dit maakte het voor mij lastig om te bepalen hoeveel tijd ik kon rekenen voor het ontwerp. Achteraf had ik meer moeten voorbereiden en laten inlezen om de omvang van deze activiteit beter te begrijpen. Hierdoor liep de planning uit op dit onderdeel. Nu ik bekend ben met deze ontwikkelmethode ben ik zeer enthousiast over de manier van werken. Ik merkte dat bij elke fase het idee steeds concreter werd uitgedacht tot het uiteindelijke ontwerp. Deze methode dwingt je om na te denken over verschillende usability-aspecten, navigatiestijlen, interaction design en information design. Daarnaast wordt er veel contact gelegd met de klant. Op deze manier hebben beide partijen een beter overzicht van de planning, eventuele kosten en werkzaamheden.

Bij Webtraders wordt nog niet volgens een ontwikkelmethode gewerkt. Ik heb daarvoor mijn ervaring tijdens dit project als advies opgelegd bij Webtraders. Hiermee wilde ik bereiken dat Webtraders in de toekomst ook volgens deze ontwikkelmethode gaat werken.

Dit afstudeerproject had als doel dat aan het einde van dit project duidelijk moest zijn hoe De Kavelaar de conversie en de gebruiksvriendelijkheid van de website kon verbeteren. Ik denk dat ik deze doelstelling behaald heb omdat ik in mijn onderzoek heb kunnen beschrijven met welke middelen (SEO-scan en zoekwoordenanalyse) de website beter in de zoekresultaten komt. Daarnaast heb ik aan de hand van de usabilitytest de knelpunten grotendeels uit de website weten te vinden die de oorzaak zijn van een lage conversie. Deze verbeterpunten heb ik visueel kunnen presenteren in het nieuwe ontwerp van de website. Met dit onderzoek kan De Kavelaar samenwerken met Webtraders om dit ontwerp technisch te realiseren en door te ontwikkelen. Pas dan kan worden gemeten of het doel is behaald aan de hand van de nieuwe statistieken uit Google Analytics.

13.2. Productevaluatie

In dit hoofdstuk evalueer ik op de producten die ik heb ontwikkeld tijdens mijn afstudeerperiode.

Plan van aanpak

Het schrijven van een plan van aanpak was voor mij van groot belang. Met name het afkaderen van het onderzoek en het bepalen van het eindresultaat. Hierbij heeft de indeling van het plan van aanpak volgens Roel Grit mij een goed beeld gegeven welke hoofdstukken beschreven moesten worden. Dit gaf als resultaat dat ik de projectgrenzen per product heb kunnen beschrijven. Daarnaast kon ik per product de planning beter afstemmen per product. Ik ben erg tevreden over hoe ik steeds het plan van aanpak heb geraadpleegd tijdens het project. Door afstand te nemen van het project kreeg ik hierbij weer een duidelijk overzicht van de activiteiten, deadlines en projectgrenzen.

De onderzoeksvragen die ik heb opgesteld in deze fase hebben ook geleid tot het gewenste resultaat naar aanleiding van de feedback op het eindresultaat.

Webanalyse

Aan de hand van het boek “Advanced Web Metrics with Google Analytics” kon ik de data uit Google Analytics vertalen in mogelijke knelpunten. Daarnaast gaf de webanalyse inzicht in de conversie (het aantal aanvragen van kavelinformatie) van de website. Het probleem wat ik in deze fase ben tegengekomen was dat De Kavelaar geen doelen had ingesteld. Hierbij werd het voor mij niet direct duidelijk wat de conversie was. Door het aantal aanvragen in de database te bekijken kon ik terug rekenen wat de conversie was over de gemeten periode. Hierdoor kon ik echter de conversie niet per bron uitrekenen. Dit had geen gevolg voor de uitvoer van het project. Dit was alleen om aan te geven uit welke bron (direct-, verwijzend-, betaald- en niet betaald verkeer) de conversie het laagst was. De webanalyse heeft mij een duidelijke richting gegeven in waar ik de usabilitytest op kon focussen. Dat was in dit geval het kavel informatieaanvraagproces.

De hoofdvraag van dit onderzoek was naar aanleiding van de gevonden knelpunten verder onderzocht tijdens het testen van de website. Deze activiteit is verder binnen de planning gerealiseerd.

SEO-scan

De uitkomst van de SEO-scan was een beschreven handleiding die de nieuwste richtlijnen van Google bevatte. Deze richtlijnen helpen de website om beter gevonden te worden in de zoekresultaten. Door mijn ervaring met zoekmachineoptimalisatie bij Webtraders had ik als voordeel welke websites vaak worden gebruikt als betrouwbare informatiebronnen. Dit zal naar mijn mening ten goede komen in de uitkomst.

Het uitvoeren van de SEO-scan op het systeem als in het ontwerp is verder zonder problemen uitgevoerd. Ik kan naar tevredenheid zeggen dat de kwaliteit van dit rapport goed is aan de hand van de gebruikte bronnen. De resultaten hiervan kunnen pas worden gemeten als het ontwerp technisch wordt gerealiseerd in het systeem.

Doelgroepanalyse

Er was vanuit het bedrijf nog geen doelgroepanalyse uitgevoerd. De doelgroep voor De Kavelaar was kleiner dan ik had gedacht. Dit bleek uit de CBS gegevens waarbij jaarlijks rond de 8000 mensen een vergunning aanvragen voor nieuwbouw huizen. Een voordeel was dat ik de telefoonnummers mocht gebruiken uit de database. Deze gegevens waren verzameld aan de hand van de informatieaanvragen op de website. Dit gaf mij de gelegenheid om de doelgroep beter te leren kennen aan de hand van interviews. Ik denk dat de interviews goed hebben geholpen om zowel de primaire- en secundaire doelgroep te bepalen. Daarnaast kon ik met de eigenschappen van deze personen de persona's beter formuleren. Dit gaf in de ontwerpfase het voordeel dat ik meer vanuit de persona's kon ontwikkelen.

Testplan en Testrapport

Mede dankzij de ervaring die ik had opgedaan in het CMD-3 blok kon ik deze activiteiten soepeler laten verlopen. Ik had hiervoor dezelfde aanpak gebruikt voor het testplan. Daarnaast gaf het boek "Rocket Surgery Made Easy" mij uitstekende uitleg over het succesvol uitvoeren van een usabilitytest. Dit boek is echt een aanrader voor afstudeerders met een affiniteit voor testen. Ik ben daardoor ook zeer tevreden over hoe de usabilitytest is verlopen. Ik denk ook dat de planning goed heb afgestemd in deze fase. Dit kwam mede doordat ik besloten had om mobiel te testen. Dit gaf meer vrijheid in het afspreken met de testpersonen.

Ontwerprapport

Het doorlopen van de fases van JJG was leuk, maar ook een uitdaging. Wat ik de volgende keer beter zou doen is het meer beschrijven van bepaalde functies. Het ontwerp is voornamelijk gevormd door de resultaten uit de usabilitytest. Dit heb ik uiteindelijk in mijn scriptie beter beschreven dan in het ontwerprapport. Verder ben ik erg tevreden over het eindresultaat. Ik vind dat ik de juiste keuzes heb gemaakt bij het toepassen van de verbeterpunten in het ontwerp. Veel contact met de opdrachtgever was nodig om deze fases goed te laten doorlopen. Hierdoor voorkwam ik miscommunicatie wat zou kunnen leiden tot een ontwerp wat niet aan de eisen zou voldoen.

Adviesrapport

Bij het schrijven van een goed advies heeft het boek “Een goed advies” van Godelieve Kodde mij goed op weg geholpen met de indeling, kern en de juiste draagvlakken te creëren. De uitgevoerde onderzoeken waren hierbij een goede onderbouwing voor het advies. Ik ben zeer tevreden over hoe ik de knelpunten uit deze onderzoeken heb weten te verbeteren in het uiteindelijke ontwerp. Daarnaast was de opdrachtgever zeer tevreden over het eindresultaat. De gestelde hoofd- en deelvragen konden na het eindresultaat beantwoord worden.

14. Literatuurlijst

Boeken

Clifton, B. (2010). *Advanced Web Metrics with Google Analytics*. Softcover.

Garrett, J. J. (2002). *The Elements of User Experience*. New Riders.

Grit, R. (2008). *Projectmanagement*. Noordhoff Uitgevers B.V.

Kodde, G. (2006). *Een Goed Advies*. ThiemeMeulenhoff.

Krug, S. (2009). *Rocket Surgery Made Easy*. New Riders Press.

Sigterman, E. (2010). *Turbo SEO*. Erwin Sigterman.

Verhoeven, N. (2010). *Wat is onderzoek?* Boom Lemma uitgevers.

Vroom, B. (2008). *Testen bij gebruikers*. Kluwer, serie Communicatie Memo.

Geraadpleegde websites

<http://seoguru.nl>

<http://siggyvolgt.nl>

http://static.googleusercontent.com/external_content/untrusted_dlcp/www.google.nl/nl/nl/intl/nl/webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide-nl.pdf

<http://seolab.nl>

<http://frankwatching.com>

<http://www.dotsolutions.nl>

<http://seomoz.org>

<http://hosting.bart-art.nl>

<http://twinklemagazine.nl/nieuws/2011/05/gratis-bellen-vanaf-nieuwe-site-thuisbezorgd.nl/index.xml>

<http://funda.nl>

Interne bijlage

Bijlage I	Afstudeerplan
Bijlage II	Formulier tussentijds assessment
Bijlage III	Evaluatieformulier afstuderen

Bijlage I

Afstudeerplan

Informatie afstudeerder en gastbedrijf (*structuur niet wijzigen*)

Afstudeerblok: 2010-2.2 (start uiterlijk 15 november 2010)

Startdatum afstudeertraject: 15-11-2010

Einddatum afstudeertraject: 18-03-2011

Inleverdatum afstudeerdossier: 21 maart 2011

Studentnummer: 20060041

Achternaam: dhr Keller

Voorletters: W.F

Roepnaam: Willem

Adres: Albrechtsveld 14

Postcode: 2804 WB

Woonplaats: Gouda

Mobiel: 0622366220

Opleiding: Communicatie & Multimedia Design

Locatie: Den Haag

Variant: voltijd

Naam studieloopbaanbegeleider: Ellen Grummels

Naam begeleider/examinator: Jolanda Logtenberg

Naam expert/examinator: Jannie Oosting

Naam bedrijf: Webtraders

Bezoekadres bedrijf: Treilerweg 76a

Postcode bezoekadres: 2583DD

Plaats: Den Haag

Telefoon bedrijf: 0703060002

Internetsite bedrijf: www.webtraders.nl

Achternaam opdrachtgever: dhr van Dorp

Voorletters opdrachtgever: A

Telefoon nummer: 0703060002

Email opdrachtgever: arnoud@webtraders.nl

Achternaam bedrijfsmentor: dhr van Dorp

Voorletters bedrijfsmentor: A

Telefoon nummerbedrijfsmentor: 0703060002

Email bedrijfsmentor: arnoud.vandorp@webtraders.nl

Opdrachtsomschrijving

Titel afstudeeropdracht: Conversie en usability onderzoek website dekavelaar.nl

1. Bedrijf

Webtraders is een internet bureau gevestigd in Den Haag. Webtraders richt zich voornamelijk op het ontwerpen en bouwen van professionele websites. Daarnaast focust Webtraders zich ook op de internet marketing. Hieronder valt Zoekmachineoptimalisatie(SEO), Social media en e-mail marketing.

Webtraders telt op dit moment 10 creatieve werknemers.

De Kavelaar is een online bedrijf dat een groot aantal kavels aanbied via het internet. Het doel van De Kavelaar is om kavels aan te bieden voor mensen die hun eigen stuk grond willen kopen en daar hun droomhuis op willen bouwen. De Kavelaar beschikt over een solide netwerk aan informatie voor kavels om op te bouwen. De doelgroep van De Kavelaar is voor 40 plussers met een bovenmodaal inkomen

2. Aanleiding

De Kavelaar heeft geconstateerd via metingen dat het aantal aanvragen van kavels via de website laag is. Gezien Willem Keller een expert is op gebied van webanalyses en zoekmachine optimalisatie, heeft Webtraders Willem Keller gevraagd om een onderzoek te doen naar de conversie en de usability van de website.

De Kavelaar wil met behulp van Willem Keller kijken wat de mogelijkheden zijn om de online conversie te verhogen en daarbij ook de gebruikersvriendelijkheid van de website aan te pakken.

3. Probleemstelling

Er is een te laag aantal bezoekers op de website van De Kavelaar. Een gevolg daarvan is dat er minder informatie over kavels (conversies) wordt aangevraagd. De notering van de zoekmachine resultaten is tevens niet hoog genoeg om bezoekers te trekken naar de website.

Gegeven is vanuit de opdrachtgever dat per twee dagen slechts één conversie wordt gegenereerd.

4. Doelstelling van de afstudeeropdracht

De doelstelling van het afstudeertraject is het optimaliseren van de conversie en het verbeteren van de usability van de website.

Aan de hand van een adviesrapport zal worden beschreven hoe de website opgebouwd moet worden zodat deze voldoet aan de zoekmachine richtlijnen (SEO) van Google en de usability richtlijnen. Aan het einde van het project moet duidelijk zijn hoe De Kavelaar de conversie kan verhogen en de usability kan verbeteren. De opdrachtgever heeft inzicht in de vooruitgang van het aantal bezoeken en conversie.

5. Resultaat

Het eindresultaat van het project is het adviesrapport voor de website van De Kavelaar. In dit rapport staat omschreven hoe de website moet worden opgebouwd aan de hand van SEO richtlijnen. Daarnaast zal het doelgroeponderzoek uitwijzen welke testpersonen benaderd kunnen worden voor het testplan. Na het uitvoeren van het testplan zullen de resultaten verwerkt worden in een aanbevelingrapport. Hieruit komt een voorstel ontwerp voor de usability van de website. Het voorstelontwerp zal worden uitgewerkt door middel van een mockup.

Voordat de website wordt geanalyseerd op SEO, wordt er eerst een uitgebreide website analyse gemaakt om duidelijk inzicht te krijgen wat het gedrag is van de bezoekers.

Website analyse

Rapport SEO richtlijnen voor de website dekavelaar.nl

Doelgroeponderzoek

Testplan

Testrapport

Verbetervoorstel ontwerp (mockup)

Adviesrapport

6. Uitgangssituatie aan de hand van:

Adobe photoshop cs3

Firefox met firebug addon

Adobe Dreamweaver cs3

Google Analytics

Beschikbare noodzakelijke hardware

Besturingssysteem: Windows XP met Service pack 2 (alleen 32-bits), Windows Vista (32-bits of 64-bits), Windows 7 (32-bits of 64-bits) of Windows Server 2008.

Processor: 1 GHz of meer voor Windows 7 of Windows Vista; 800 MHz of meer voor Windows XP.

Geheugen: 512 MB RAM-geheugen voor Windows 7 of Windows Vista; 128 MB (256 MB of meer aanbevolen) voor Windows XP.

Resolutie: Minimaal 1024 x 768

Internetverbinding: een inbelverbinding of breedbandinternet is vereist.

7. Werkzaamheden aan de hand van:

Te hanteren methodieken

Roel Grit Project management

Roel Grit zal de student helpen met het uitvoeren van het project aan de hand van een projectmanagementmethode. Roel Grit is in eerdere CMD blokken gebruikt voor het succesvol uitvoeren van een project.

Advanced Web Metrics with Google Analytics – Brian Clifton

Dit online boek zal de student verder helpen om alle belangrijke gegevens uit Google Analytics te halen die nodig zijn voor het onderzoek.

Jakop Nielsen (usability richtlijnen)

Jesse James Garrett

Tijdens het maken van een mockup zal de interface van het ontwerp de richtlijnen van Jakob Nielsen en Jesse James Garrett bevatten. Dit werd mede aanbevolen door mijn collega bij Webtraders. In het projectplan worden de fases van het mockup ontwerp gedetailleerd uitgewerkt.

Google SEO starterguide , seoguru.nl, TURBO SEO van Erwin Sigterman,

De student heeft al kennis in huis wat betreft SEO (zoekmachine optimalisatie). Daarvoor is besloten om deze websites als steun te gebruiken qua richtlijnen. Er is in mijn vorige afstudeerperiode een onderzoek gedaan naar SEO richtlijnen. Hierdoor is de student van mening dat deze bronnen kwalitatief goed zullen zijn voor het onderzoek.

Wat is onderzoek? - Nel Verhoeven

Wat is onderzoek zal de student helpen met het succesvol uitvoeren van verschillende onderzoeken als; doelgroep onderzoek, enquête opstellen en onderzoekafbakening.

Testen bij gebruikers – Ben Vroom

Dit boek zal de student helpen met het opzetten en uitvoeren van een usability test. Tijdens het afstuderen zoekt de afstudeerder naar meerdere bronnen voor het testen.

7B. Uit te voeren activiteiten

De Kavelaar heeft in overleg met Willem Keller besloten om een onderzoek te starten naar de conversie (informatie aanvraag van kavels via de website) en de usability (gebruiksvriendelijkheid) van de website dekavelaar.nl. Hieruit zou moeten blijken wat de oorzaak is van de lage conversies. De usability test zou moeten uitwijzen waar de knelpunten liggen voor bezoekers. Voor de usability zal een verbetervoorstel komen aan de hand van een mockup.

De initiatieffase

De initiatieffase is de begin fase van het project waarin de probleemstelling wordt vastgesteld. Uit de probleemstelling komt vervolgens een doestelling. Deze zijn cruciaal voor de voortgang van het onderzoek.

Activiteiten

- *bepalen van de globale probleemstelling.*
- *het doel of het resultaat van het project vaststellen.*

Technieken en adviesliteratuur:

Projectmanagement, Roel Grit

De definitiefase

De student zal in deze fase het projectplan opleveren. In deze fase zal het project tot in detail worden gedefinieerd.

Op te leveren producten

-Projectplan

Activiteiten

- *Het schrijven van een projectplan*

Technieken en adviesliteratuur:

- Projectmanagement, Roel Grit

De ontwerpfase

Op te leveren producten

- Webanalyse
- SEO richtlijnen rapport
- Testplan
- Testrapport

Activiteiten

- Onderzoek doen naar de huidige conversie van De Kavelaar
- Onderzoek doen naar de onpage en offpage richtlijnen voor SEO (zoekmachine optimalisatie)
- Testplan uitvoeren:
 - doelgroep analyse maken
 - Interview met de doelgroep
 - usability test uitvoeren
 - resultaten verwerken
- testrapport maken.

Technieken en adviesliteratuur:

Google Analytics – meten van conversie en statistieken

seoguru.nl, TURBO SEO van Erwin Sigterman

Jakop Nielsen (usability richtlijnen)

Wat is onderzoek? - Nel Verhoeven

Testen bij gebruikers – Ben Vroom

Webanalyse

Om onderzoek te doen naar de huidige conversies van de website De Kavelaar wordt er een webanalyse gemaakt. Dit wordt op basis van “Advanced Web Metrics with Google Analytics” uitgevoerd. Tijdens de webanalyse is het mogelijk dat de afstudeerder andere bronnen raadpleegt.

Doelgroepanalyse

“Wat is onderzoek?” van Nel Verhoeven gaat de student gebruiken voor het opzetten van een doelgroep analyse.

Nel Verhoeven gebruikt vier werkfasen, daarvan wordt fase 2 gebruikt voor de doelgroepanalyse.

Fase 2 Verzamelen

In fase 2 wordt informatie verzameld over de doelgroep, het afbakenen van een steekproef en het benaderen van mogelijke deelnemers voor het onderzoek. Deze opzet is een voorbereiding voor de doelgroep analyse en het opzetten van een kwalitatief onderzoek naar de usability van de website De Kavelaar.

Testplan

Voor het opzetten van een testplan gebruikt de student het boek “Websites testen bij gebruikers” van Ben Vroom. In dit boek staat beschreven hoe de student via een stappenplan een test succesvol kan uitvoeren. In dit boek wordt gepraat over verschillende test methodes. De afstudeerder zal tijdens deze fase meerdere bronnen raadplegen voor de usability test.

De voorbereidingsfase

Op te leveren producten

- Ontwerpen mockup
- Ontwerpen navigatie structuur
- Ontwerpen interface

Activiteiten

- Het ontwerpen van een mockup aan de hand van de testresultaten

Technieken en adviesliteratuur:

- Jakob Nielsen

De realisatiefase

Op te leveren producten

- Adviesrapport
- Ontwerpen

Activiteiten

- Resultaten usability test verwerken in een mockup
- Presenteren van de mockup

Ontwerp mockup

Aan de hand van de testresultaten zal er een aantal mockups worden gemaakt aan de hand van de fases van Jesse James Garrett. Dit zal worden uitgevoerd in Adobe Photoshop. Het ontwerp zal de richtlijnen van Jakob Nielsen bevatten.

Risico's en maatregelen

Tijdens de afstudeerperiode kunnen er zich onverwachte problemen voordoen. Hieronder staan de risico's en de maatregel beschreven.

Risico	Impact	Maatregel/actie
Langdurige ziekte	Hoog	Het Afstudeer traject uitstellen en op een ander moment voortzetten
Testpersonen ziek	Middel	Overleg met projectbegeleider – Inventariseren van klanten die willen meewerken aan het onderzoek
Feedback momenten	Hoog	De afstudeerder zorgt ervoor dat tijdens het onderzoek regelmatig om feedback wordt gevraagd aan collega's/begeleiders. Hierdoor wordt de kwaliteit gewaarborgd.
Wegvallen van klanten	Middel	Overleg met projectbegeleider
Info / Data verlies	Hoog	Wekelijkse backup van school en werkbestanden

9. Op te leveren (tussen)producten

Het eindproduct is het adviesrapport waarbij ook de mockup wordt getoond.

Projectplan
Webanalyse
Rapport SEO richtlijnen
Doelgroep analyse
Testplan
Testrapport
Verbetervoorstel ontwerp (mockup)
Adviesrapport

Benodigde competenties

De student is in staat om een project uit te voeren en planmatig te werk te gaan
De student is in staat om op effectieve wijze een webstatistiekanalyse uit te voeren
De student is in staat om een usability test uit te voeren
De student is in staat om statistieken te verantwoorden in een rapport
De student is in staat om een advies uit te brengen voor een opdrachtgever
De student is in staat om effectief te functioneren
De student is in staat om een mockup te maken die voldoet aan usability richtlijnen
De student is in staat om een advies te presenteren naar de opdrachtgever

Te demonstreren competenties en wijze waarop

De student laat zien een professioneel project uit te kunnen voeren aan de hand van de projectmanagement methode van Roel grit.
De student laat zien een webstatistiekanalyse te kunnen uitvoeren met behulp van Google Analytics en Brian Clifton
De student laat zien een usability test uit te voeren aan de hand van Ben Vroom methodieken en andere bronnen
De student laat zien een webanalyse te kunnen schrijven met behulp van Brian Clifton
De student laat zien een advies te kunnen uitbrengen aan de hand van testresultaten
De student laat zien effectief te kunnen functioneren door een strakke planning te maken
De student laat zien een gebruiksvriendelijk ontwerp te maken aan de hand van de usability richtlijnen van Jakob Nielsen.
De student laat zien een advies te presenteren aan de opdrachtgever

Persoonlijke verantwoording van keuze opdracht/bedrijf/competenties

Webtraders is een klein maar snel groeiend bedrijf waar ik al een tijd werkzaam ben als internet marketeer. Hierbij doe ik werkzaamheden als het optimaliseren van websites en het opzetten van adwords/ Analytics campagnes. De keuze om hier mijn afstudeerstage te lopen is mede door de leuke collega's en de informele sfeer. Ik ben van mening dat ik hier goed begeleid kan worden door mijn collega's.

Nominale duur afstudeerperiode

17 Weken

Planning

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Initiatieffase																	
Haalbaarheid project bepalen																	
Definitiefase																	
Schrijven projectplan																	
Ontwerpfase																	
Onderzoek conversie website																	
Onderzoek SEO (rapport)																	
Toepassen SEO advies op de website																	
Doelgroep analyse maken																	
Enquête opstellen																	
Usability test uitvoeren																	
Testresultaten verwerken																	
Testrapport schrijven																	
Vorbereidingsfase																	
Ontwerpen mockup																	
Ontwerpen navigatie structuur																	
Ontwerpen interface																	
Realisatiefase																	
Presenteren van mockup																	

Bespreking concept	Tussentijds assessment	Eerste beoordeling
--------------------	------------------------	--------------------

Bijlage II

Formulier tussentijds assessment

Student: Willem Keller

Studentnummer: 20060041

Datum: 28 april 2011

eerste / tweede TTA: tweede

Tijdens het tussentijds assessment is het volgende geconstateerd:		ja	nee
a	Het voortgangsverslag is ontvangen		
b	Het afstudeerdossier is beschikbaar op Blackboard	x	
c	Het afstudeerdossier is opgebouwd conform de richtlijnen	x	
d	Het goedgekeurde afstudeerplan is aanwezig	x	
e	Het plan van aanpak is aanwezig	x	
f	Reeds geleverd commentaar is aanwezig		x
g	Het afstudeerdossier geeft voldoende inzicht in de stand van zaken		x
h	De afstudeeropdracht is tot nu toe naar behoren uitgevoerd	?	?

Beroepstaken op afgesproken niveau uitgevoerd?		O	V
1	Projectmanagement		x
2	Analyseren van website, conversie, doelgroep en concurrentie		x
3	Testen website op usability-aspecten		?
4	Herontwerpen van een website		?
5	Realiseren van een mock-up		?
6	Adviseren		?
7	Presenteren		?
8			

Overige beoordelingscriteria

O

V

Aanpak

Passend

	x
x	

Theoretisch verantwoord

Producten

Tussenproducten

	?
	?

Eindproduct

Reflectie

Inzicht in eigen functioneren

	?
	?

Inzicht in eigen leerproces

Toelichting:

Doordat het concept-afstudeerverslag nog slechts een beperkt deel van de werkzaamheden van de afstudeerder beschrijft, is niet beoordeelbaar of de student de beroepstaken op voldoende niveau heeft uitgevoerd.

Advies:

Zorg ervoor dat je in elke hoofdstuk een fase van je proces beschrijft en daarbij de volgende vragen beantwoordt: wat was het doel, wat heb je gedaan in deze fase, op welke wijze en waarom op deze wijze. Welke problemen ben je tegengekomen, hoe heb je ze opgelost, waarom op deze wijze en met welke gevolgen? Wat waren de resultaten van je activiteiten? Hoe heb je hierover overlegd met de opdrachtgever?

Beschrijf heel concreet de uitkomsten van de deelonderzoeken: de sterke punten en de knelpunten. Trek aan het eind van hoofdstuk 4, 5, 6 en 9 **conclusies**.

Laat bijzonder goed hoe je de conclusies **verwerkt in de keuzen die je maakt voor het ontwerp**.

Aankruisen welke beslissing de student heeft genomen

Afstudeerdossier wordt op afgesproken datum ingeleverd

Inleverdatum:

De afstudeerperiode wordt met 30% verlengd

Nieuwe einddatum: 6 juni 2011

eerstvolgende inleverdatum volgens het jaarrooster

Inleverdatum: 6 juni 2011

Student stopt met de afstudeeropdracht

Naam begeleider/examinator:

Jolanda Logtenberg

Naam expert/examinator:

Jannie Oosting

Datum:

28 april 2011

Dit formulier wordt door de expert/examinator digitaal ingevuld, waarna de begeleider/examinator het per email verstuurt naar de student met een cc naar de coördinator van ICT & Media @ Work (A.M.Schipper@hhs.nl). Het formulier dient door de student te worden opgenomen in het afstudeerdossier.

Bijlage III Evaluatieformulier afstuderen

In te vullen door opdrachtgever c.q. bedrijfsmentor(en)

Student: Willem Keller

Periode: 2010-2.2

Bedrijf c.q. instelling: Webtraders B.V.

Bedrijfsmentor: Arnoud van Dorp

Plaats: Den Haag

Datum: 28 mei 2011

1. Heeft de student zich zelf snel en goed ingewerkt in het bedrijf en de uit te voeren afstudeeropdracht?

Willem was al bekend met het bedrijf. Hij was op de hoogte van de processen binnen Webtraders.

2. Hoe beoordeelt u de communicatieve vaardigheden van de student (in de samenwerking met collega's, in contacten met de opdrachtgever, bij mondelinge presentaties, schriftelijke rapportages)?

Willem was communicatief erg sterk naar de opdrachtgever toe. Daarnaast is de communicatie naar zijn collega's prima verlopen. Willem is erg gegroeid in zijn schriftelijke rapportages.

3. Hoe heeft de student tijdens het uitvoeren van de opdracht gefunctioneerd?

- Qua verantwoordelijkheid goed
- Qua zelfstandigheid voldoende
- Qua planmatig werken goed
- Qua creativiteit voldoende
- Qua productiviteit voldoende
- Qua samenwerken met collega's goed

- Qua draagvlakontwikkeling goed
- Qua inspelen op bedrijfscultuur goed
- Qua rekening houden met de specifieke context van het bedrijf goed
- Qua het op gang brengen van de nodige veranderingen voldoende

4. Hoe beoordeelt u de kennis en kunde van de student in verhouding tot wat u verwacht van een bijna afgestudeerde?

De kennis is goed bij Willem, weet waar die het over heeft en wil graag bij leren. Voornamelijk bij zoekmachine optimalisatie heeft Willem Keller zich goed weten te specialiseren.

5. Hoe beoordeelt u de kwaliteit van de opgeleverde (tussen)producten?

Wij zijn zeer te spreken over de kwaliteit van het product Willem heeft gezorgd dat het project naar een hoger niveau is gebracht.

6. Bent u tevreden over het opgeleverde (eind)product?

- **In hoeverre heeft u gekregen wat is afgesproken?**

Het complete project wat in de opdracht is beschreven, is opgeleverd.

- **In hoeverre voldoet het (eind)product aan uw verwachtingen?**

Het product is helemaal naar verwachting opgeleverd

- **Wat is de bruikbaarheid en onderhoudbaarheid hiervan?**

Webtraders heeft in overleg met De Kavelaar de adviezen en ontwerpen van Willem Keller toe te passen op het huidige systeem.

- **Wat gebeurt er met het opgeleverde (eind)product?**

De opdrachtgever heeft het product in productie genomen.

- **Kunt u direct met het opgeleverde product aan de slag?**

Wij kunnen bijna direct met het product aan de slag. Daarbij moeten er eerst nog technische modules worden beschreven die aan de adviezen van het adviesrapport kunnen voldoen.

7. Zijn er nog aspecten voor u van belang die nog niet aan de orde zijn geweest?

Nee

8. Bent u bereid een volgende keer weer uw medewerking te verlenen aan het beschikbaar stellen van een afstudeerplaats (graag met toelichting)?

Ja, wij willen graag medewerking verlenen aan het afstudeerplaats. Webtraders is altijd opzoek naar nieuwe kennis en gemotiveerde studenten die vervolgens een baan willen bij Webtraders